



Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦИТП  
630064 г. Новосибирск по плану Маркса 1  
Выдано в печать: 18" 1/1 1984 г.  
Заказ 7-1939 Тираж 443

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**902-1-87.84**  
**КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ**  
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-2000 м<sup>3</sup>/ч, НАПОРОМ 30-40 м**  
**С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ**  
**ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ, ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ)**

**СОСТАВ ПРОЕКТА:**

- Альбом I Пояснительная записка (из тп 902-1-84.84)
- Альбом II Технологические решения. Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция (из тп 902-1-84.84)
- Альбом III Архитектурно-строительные решения. Надземная часть. Общие чертежи, узлы и детали (из тп 902-1-84.84)
- Альбом IV Строительные решения. Подземная часть. Сборно-монолитный вариант. (открытый способ в сухих грунтах).
- Альбом V Надземная часть. Изделия (из тп 902-1-84.84)
- Альбом VI Подземная часть. Изделия.
- Альбом VII Электрооборудование. Автоматизация и технологический контроль (из тп 902-1-84.84)
- Альбом VIII Спецификации оборудования (из тп 902-1-84.84)
- Альбом IX Сборник спецификаций оборудования (из тп 902-1-84.84)
- Альбом X Ведомости потребности в материалах (из тп 902-1-86.84)
- Альбом XI Сметы. Общая часть (из тп 902-1-84.84)
- Альбом XII Сметы. Подземная часть. Сборно-монолитный вариант (открытый способ в сухих грунтах).

**ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:**

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 407-3-41/75  
 Альбом III  
 Т-2092  
 серия 3901-10  
 Вып. 2

Трансформаторная подстанция с одним кабельным вводом 6-10 кв на один трансформатор мощностью до 400 квА. Тип К-71-400 м<sup>3</sup>.

Бак разрыва струи емкостью 180А  
 Колонка управления задвижкой Ф400

РАСПРОСТРАНЯЕТ  
 (Свердловский филиал ЦИТП)

РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП  
 РАСПРОСТРАНЯЕТ Тбилисский филиал ЦИТП

УТВЕРЖДЕН в/о „СовхозводоканалНИИПРОЕКТ“  
 протокол №59 от 27.10.1983г.

ВВЕДЕН в ДЕЙСТВИЕ в/о „СовхозводоканалНИИПРОЕКТ“  
 ПРИКАЗ №82 от 18.04.1984г.

РАЗРАБОТАН  
 ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
 „Харьковский ВодоканалПРОЕКТ“

**АЛЬБОМ IV**

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Пилип* Г.А. БОЦДАРЕНКО  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Б.С.* В.С. АЗАНК

			присвоен

**Содержание**

Рис.ком IV

Типовой проект 902-1-88-64

Листовой проект 902-1-88-64  
ИЗМ. И ПРАК. ПОДПИСЬ И ДАТА  
ИМЬ ИЛИ ИД.

№ п.п.	Наименование	№ листа	Стр.
1.	Содержание <b>Основной комплект КЭЖ</b>	-	2
2.	Общие данные (начало)	1	3
3.	Общие данные (окончание)	2	4
4.	Планы на отм. -4.700; -7.840. Разрезы 1-1, 2-2	3	5
5.	Схема расположения монолитных конструкций.	4	6
6.	Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 1-1; 2-2	5	7
7.	Схема расположения стеновых панелей. Развертка наружной стены. Узел I.	6	8
8.	Схема расположения стеновых панелей. Узлы II-IV	7	9
9.	Схема расположения стеновых панелей. Узлы V-VII	8	10
10.	Схема расположения стеновых панелей. Узлы VIII и IX	9	11
11.	Схема расположения стеновых панелей. Узлы X-XIII	10	12
12.	Схема расположения стеновых панелей. Узлы XIV, VII	11	13
13.	Схема расположения стеновых панелей. Спецификация (клиновидный стык)	12	14
14.	Схема расположения стеновых панелей. Спецификация (шпальный стык)	13	15
15.	Плита днища ПДМ1. Общий вид Схема армирования.	14	15

№ п.п.	Наименование	№ листа	Стр.
16.	Плита днища ПДМ1. Схема армирования Спецификация.	15	17
17.	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.700. План и сечения 1-1; 3-3; 7-7.	16	18
18.	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.700. Элемент плана 1. Сечения 4-4; 6-6.	17	19
19.	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.700. Плита ПМ1. Балки БМ1-БМ3. Схема армирования.	18	20
20.	РКМ2, РКМ3 Перекрытие на отм. -4.700. Балки БМ4-БМ8. Схема армирования.	19	21
21.	РКМ2, РКМ3 Перекрытие на отм. -4.700. Колонны КМ1, КМ2. Схема армирования.	20	22
22.	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.700. Лоток ЛТМ1. Схема армирования.	21	23
23.	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.700. Лоток ЛТМ1. Схема армирования сечения 3-3; 8-8.	22	24
24.	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.700. Схема армирования. Спецификация (начало).	23	25
25.	РКМ2. Перекрытие на отм. -4.700. Спецификация (окончание).	24	26
26.	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.700. План и сечения 1-1; 3-3; 7-7.	25	27
27.	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.700. Элемент плана 1. Сечения 4-4; 6-6.	26	28
28.	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.700. Плита ПМ1. Балки БМ1-БМ3. Схема армирования.	27	29
29.	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.700. Лоток ЛТМ2. Схема армирования.	28	30
30.	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.700. Лоток ЛТМ2. Схема армирования сечения 3-3; 9-9.	29	31
31.	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.700. Спецификация (начало).	30	32
32.	РКМ3. Перекрытие на отм. -4.700. Спецификация (окончание).	31	33

№ п.п.	Наименование	№ листа	Стр.
	<b>Основной комплект КМ</b>		
33.	Общие данные (начало)	1	34
34.	Общие данные (окончание)	2	35
35.	Схема расположения лестниц, лестничных площадок. Разрезы 1-1, 2-2.	3	36
36.	Схема узлов лестницы. Узел I.	4	37
37.	Узлы II-V	5	38

Привязан  
ИМЬ ИЛИ ИД.

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом IV

Тепловой проект 902-1-88 84

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм.-4.700: - 7.840.	
	Разрезы 1-1; 2-2.	
4	Схема расположения монолитных конструкций.	
5	Схема расположения стеновых панелей	
	Разрезы 1-1; 2-2.	
6	Схема расположения стеновых панелей	
	Развертка наружной стены. Узел Г.	
7	Схема расположения стеновых панелей Узлы II-V	
8	Схема расположения стеновых панелей Узлы V-VII	
9	Схема расположения стеновых панелей Узлы VIII, IX	
10	Схема расположения стеновых панелей Узлы X-XIII.	
11	Схема расположения стеновых панелей Узлы XIV-XVI.	
12.	Схема расположения стеновых панелей	
	Спецификация (кратковременный отык)	
13	Схема расположения стеновых панелей	
	Спецификация (шпоночный отык)	
14	Плита днища ПДМ1. Общий вид.	
	Схема армирования.	
15	Плита днища ПДМ1. Схема армирования.	
	Спецификация.	
16	РКМ2. Перекрытие на отм.-4.700. План и сечения 1-1 ÷ 3-3; 7-7.	
17	РКМ2. Перекрытие на отм.-4.700. Элемент плана 1. Сечения 4-4 ÷ 8-8.	

Лист	Наименование	Примечание
18	РКМ2. Перекрытие на отм.-4.700. Плита ПМ1.	
	Балки БМ1 ÷ БМ3. Схема армирования.	
19	РКМ2, РКМ3. Перекрытие на отм.-4.700.	
	Балки БМ4 ÷ БМ8. Схема армирования.	
20	РКМ2, РКМ3. Перекрытие на отм.-4.700.	
	Колонны КМ1, КМ2. Схема армирования.	
21	РКМ2. Перекрытие на отм.-4.700.	
	Лоток ЛТМ1. Схема армирования.	
22	РКМ2. Перекрытие на отм.-4.700. Лоток ЛТМ1.	
	Схема армирования. Сечения 3-3 ÷ 8-8.	
23	РКМ2. Перекрытие на отм.-4.700.	
	Спецификация (начало)	
24	РКМ2. Перекрытие на отм.-4.700. Спецификация (окончание)	
25	РКМ3. Перекрытие на отм.-4.700. План и сечения 1-1 ÷ 3-3; 7-7.	
26	РКМ3. Перекрытие на отм.-4.700. Элемент плана 1. Сечения 4-4 ÷ 8-8.	
27	РКМ3. Перекрытие на отм.-4.700. Плита ПМ1.	
	Балки БМ1 ÷ БМ3. Схема армирования.	
28	РКМ3. Перекрытие на отм.-4.700. Лоток ЛТМ2.	
	Схема армирования.	
29	РКМ3. Перекрытие на отм.-4.700. Лоток ЛТМ2.	
	Схема армирования. Сечения 3-3 ÷ 8-8.	
30	РКМ3. Перекрытие на отм.-4.700.	
	Спецификация (начало).	
31	РКМ3. Перекрытие на отм.-4.700.	
	Спецификация (окончание)	

Обозначение	Наименование	Примечание
3.901-5	Ссылочные документы	
	Сальники набивные Ду=50 ÷ 1400 для пропуска труб через стены.	
1.400-15 Бып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и ус. тростей.	
	Гвозди сборные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм.	
ГОСТ 23279-78	Сборные унифицированные железобетонные стеновые панели подземных частей круглых канализационных насосных станций.	
	Прилагаемые документы	
3.902.1 - 10 Бып. 1, 2	Изделия	ал VI
	902-1-88.84-КЖ-ВМ1	Ведомость потребности в материалах для монолитных конструкций
902-1-88.84-КЖ-ВМ2	Ведомость потребности в материалах для сборных конструкций.	ал X

Проект разработан в традиционных строительных конструкциях без применения научно-технических достижений в строительных решениях.

главный инженер проекта *Л. Пляк*

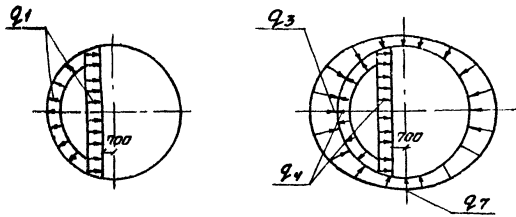
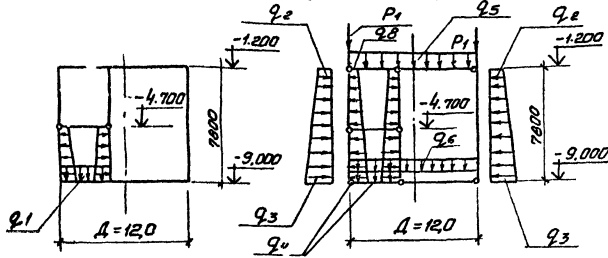
Тепловой проект разработан в соответствии с нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Л. Пляк*

Привязан			
Инв. №		ТП 902-1-88 84-КЖ	
Исполн.	Проверен.	Канализационная насосная станция прощев. объемная часть - 30 м³, лоток 30 × 40 см. Срециотом - врезками.	Лист 1 из 1
Исполн.	Проверен.	Общие данные (начало)	Состав: 1. Ссылочные документы 2. Спецификация 3. План и сечения 4. Элементы конструкций

### Расчетные схемы в сурьих грунтах

в период строительства в период эксплуатации



### Ведомость объемов сборных железобетонных конструкций

№ стр	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол.	Примечание
1	Панели стеновые наружные	5831000000	81,6	м <sup>3</sup>
2	Панели стеновые внутренние	5832000000	17,46	м <sup>3</sup>
Материалы на изготовление сборных железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.				

### Общие указания

1. Марка бетона по водонепроницаемости для железобетонных конструкций и замоналичивания углов сопряжений принята В-4. Марка бетона по морозостойкости принята Мрз100.
2. Временная нагрузка на поверхности земли принята 1.0 тс/м<sup>2</sup>.
3. Значения докового давления грунта определены для сцепников с  $\varphi = 21^\circ$ .

### Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения монолитных конструкций подземной части.	
9	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
11	Спецификация к плите днища ПДМ 1.	
19, 20	Спецификация к РКМ 2.	
26, 27	Спецификация к РКМ 3.	

Таблица нагрузок

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	P1
97,02 кПа	12,34 кПа	105,74 кПа	97,02 кПа	2,7 кПа	8,13 кПа	92,6 кПа	12,74 кПа	288,12 кН/м
(9,9 тс/м <sup>2</sup> )	(1,26 тс/м <sup>2</sup> )	(10,19 тс/м <sup>2</sup> )	(9,9 тс/м <sup>2</sup> )	(0,28 тс/м <sup>2</sup> )	(0,83 тс/м <sup>2</sup> )	(9,45 тс/м <sup>2</sup> )	(1,3 тс/м <sup>2</sup> )	(29,4 тс/метр)

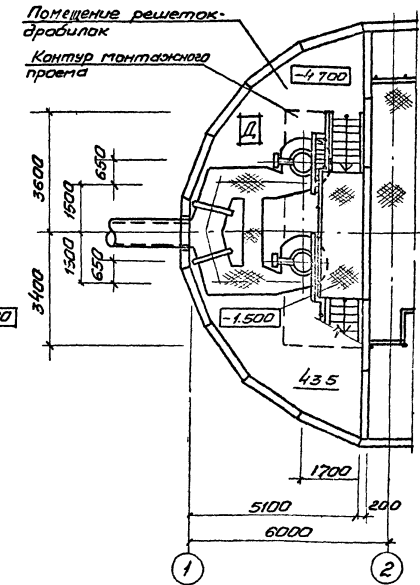
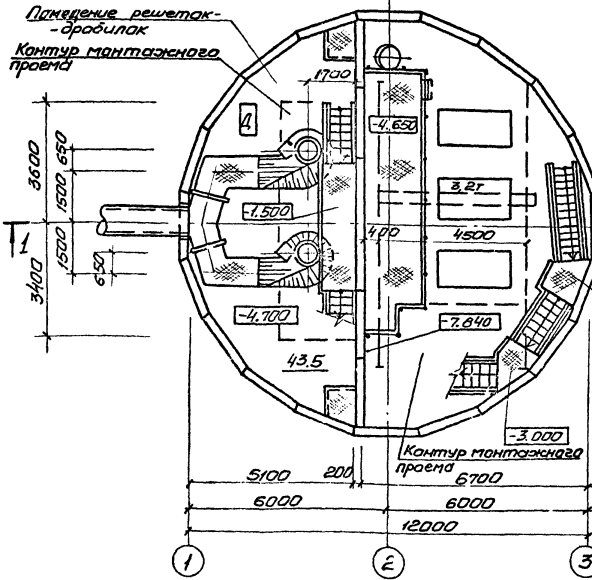
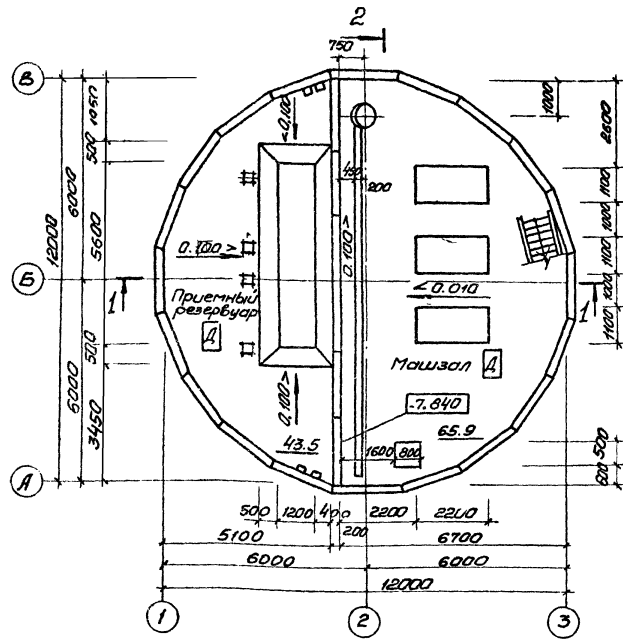
ТП 902-1-87.84-КЖ

Нач. отд.	Шеко	Р	Канализационная насосная станция производительностью 100-6000 м <sup>3</sup> /ч, диаметром 30-40 см, решетками, дренажными лотками	Листов	Листов
И.контр.	Власенко	Р		р	2
Рук.пр.	Баровик	Р	Общие данные (оканчивание)	Листов с сср	
Ст.проект.	Шмандел	Р		изготовленных и произведенных в г. Сарыковети	
Инж.проект.	Тришви	Р	Водоканал проект		
Инж.проект.	Витини	Р			

План на отм. -7.840

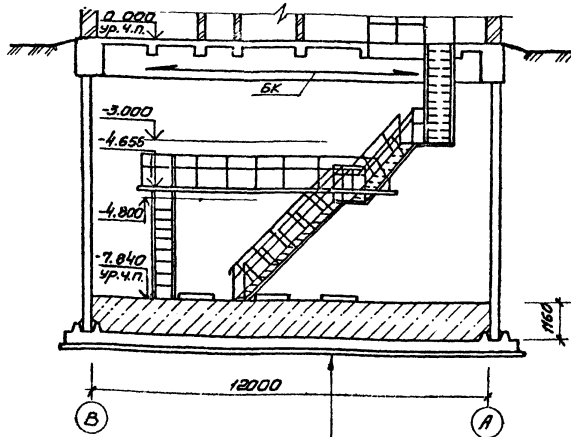
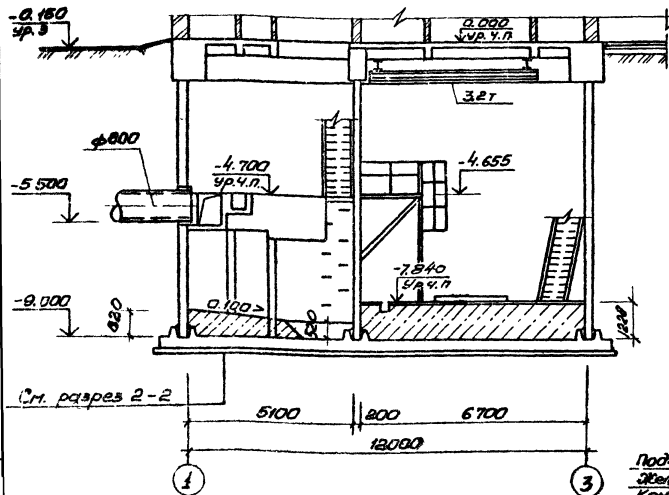
План на отм. -4.700  
(для РД-600)

План на отм. -4.700  
(для КРД-40)



Разрез 1-1

Разрез 2-2



Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Площадь площадки	м <sup>2</sup>	109,6	
- на расчетную единицу	м <sup>2</sup>	0,09	
Строительный объем	м <sup>3</sup>	990,7	
- на расчетную единицу	м <sup>3</sup>	0,83	Принят 1,00 м <sup>3</sup> /4

Подготовка из бетона марки 50-100мм  
Железобетонное днище - 400мм  
Конструкция пола

Приблизно

Нац.отд. Шейко  
И. кантр. Воложенко  
Ф.ж.гр. Корыбева  
Ст. арх. Засина  
В.тех.н. Шейко

ТП902-1-87.84-КЖ

Канализационная насосная станция гидравлическая 400-2000м<sup>3</sup>, диаметром 30-40м с шестками-дробилками  
Планы на отм.-4.700; -7.840  
Разрезы 1-1, 2-2

Тех.проект 902-1-87.84

Лист IV

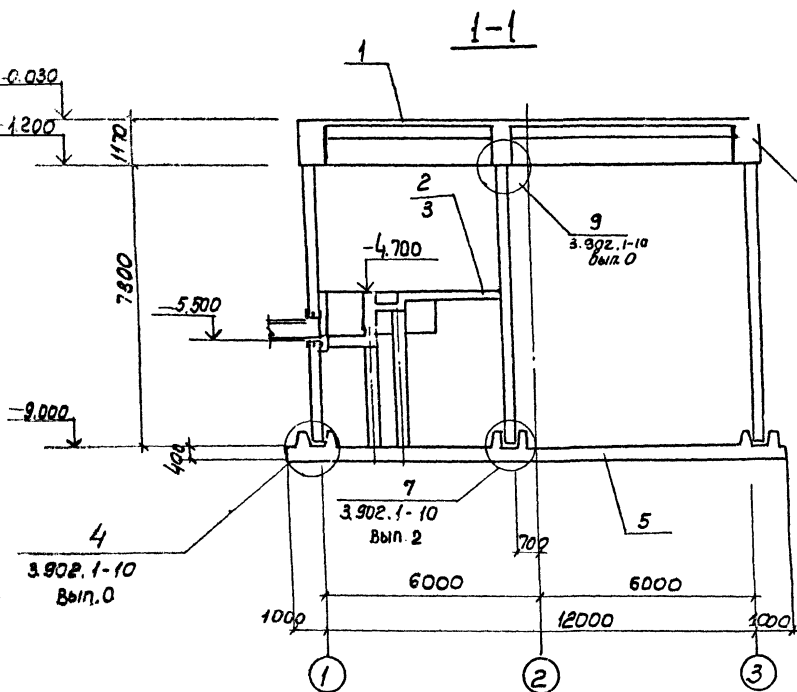
Спецификация к схеме расположения монолитных конструкций подземной части

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед, кг	Примечание
1	902-1- КЖ лист 18-24	перекрытие на отм. 0.000 РКМ 1	1		ал. III
2	лист 12-20	перекрытие на отм. -4.700 РКМ 2	1		ал. III
3	лист 21-27	перекрытие на отм. -4.700 РКМ 3	1		ал. III
4	902-1- КЖ лист 25, 28	кольцо монолитное ОКМ 1	1		ал. III
5	лист 10, 11	плита днища ПДМ 1	1		
6	1.400-15, В1. 801	изделие соединительное МН 801	20	0.74	

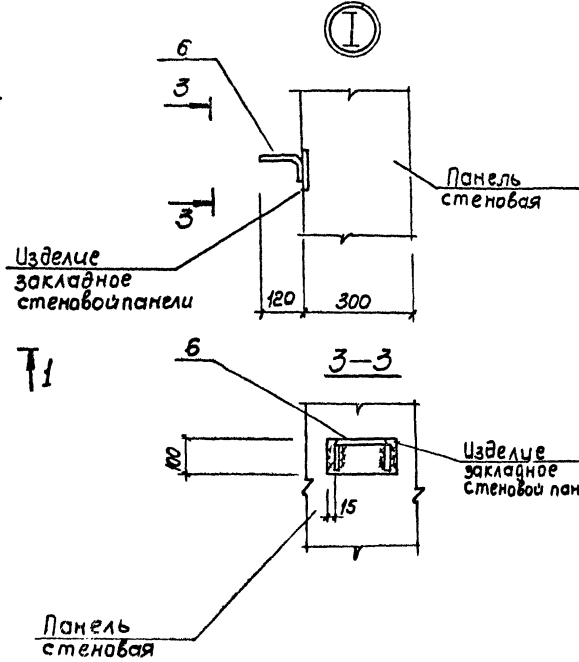
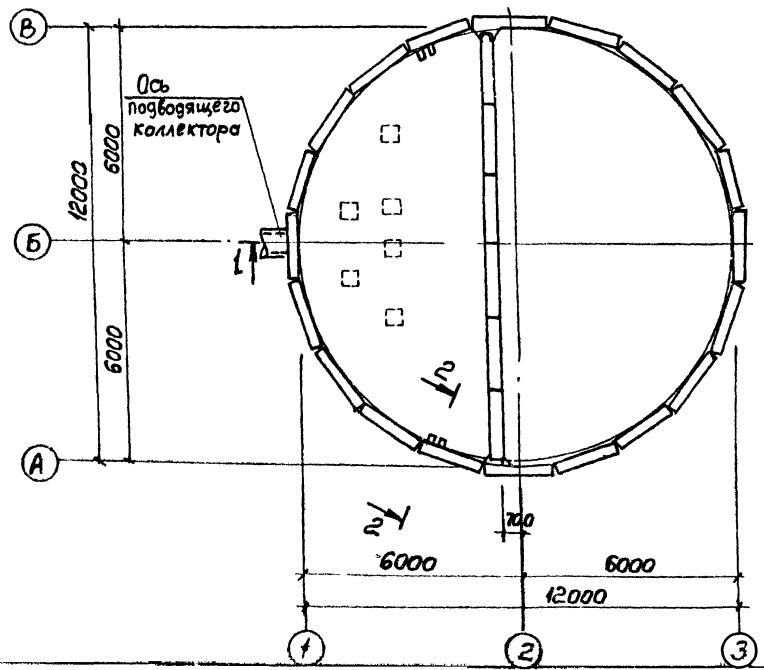
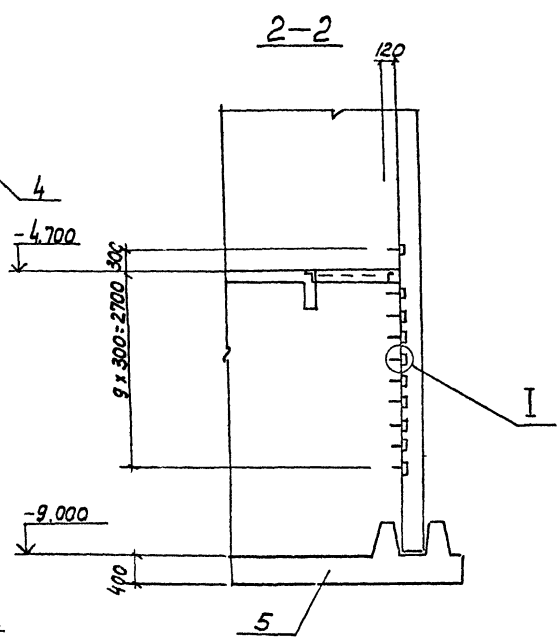
Альбом IV

902-1-87.84

Туловый проект



План на отм. -9.000

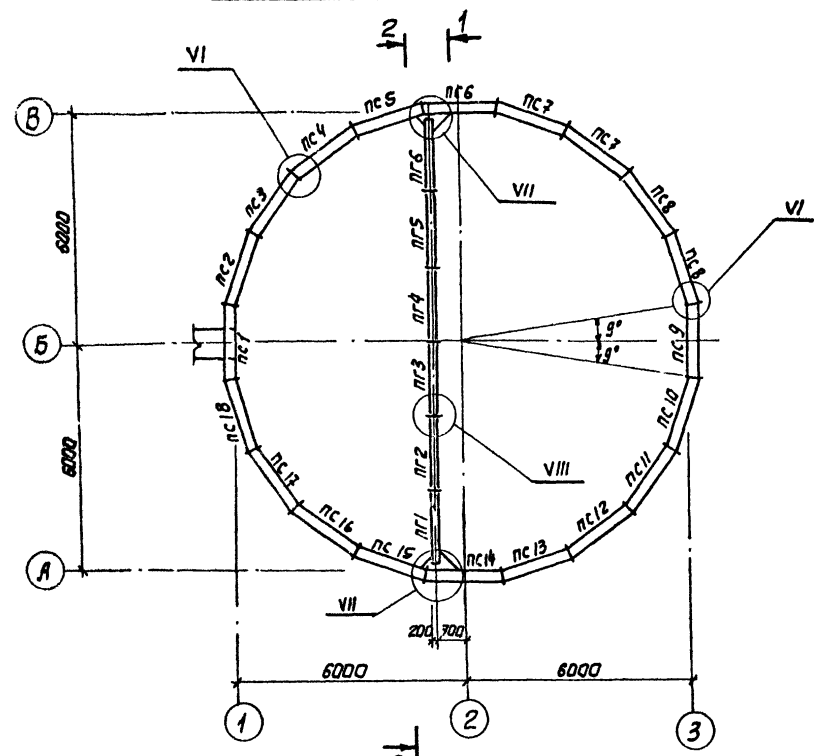


Перекрытие на отм. -4.700 условно показано для решетки-врыбки КРД-40м

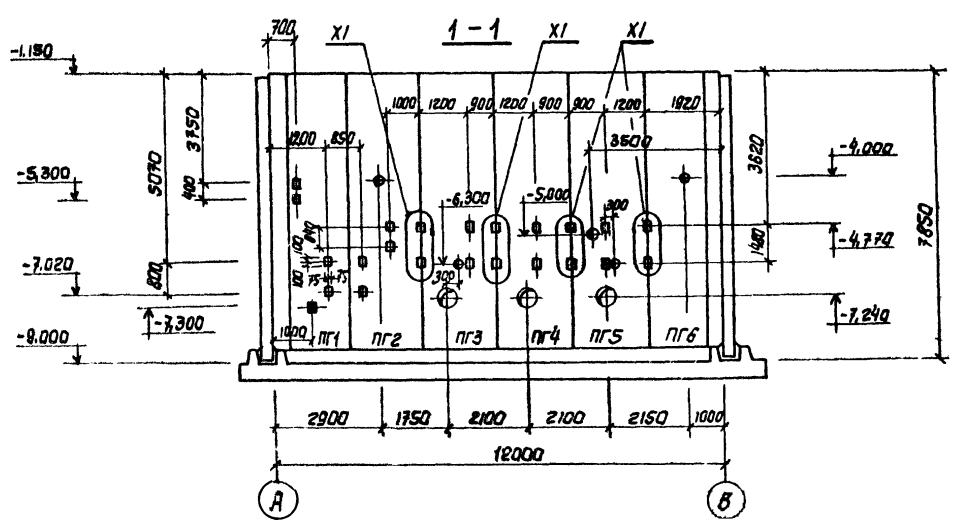
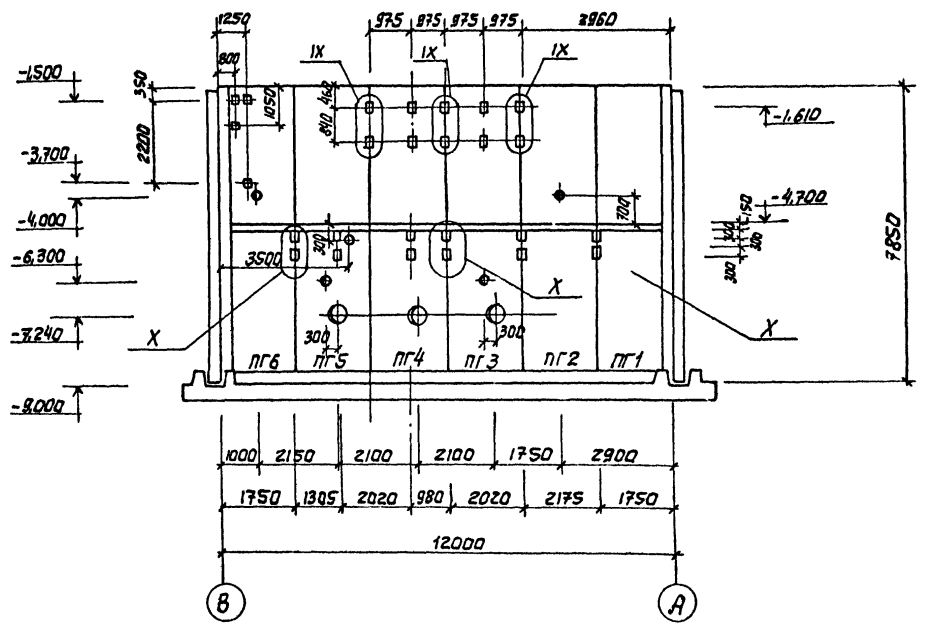
ТП 902-1-87.84 КЖ				
Исполн.	Провер.	Состав	Лист	Листов
И.Б. Не	И.Б. Не	Канализационная насосная станция производительности 100-200 м³/ч напором 30 м	р	4
		с решетками-врылками		
		Схема расположения монолитных конструкций подземной части.		
		Строительный проект		
		Саратовский водоканал		



Схема расположения стеновых панелей



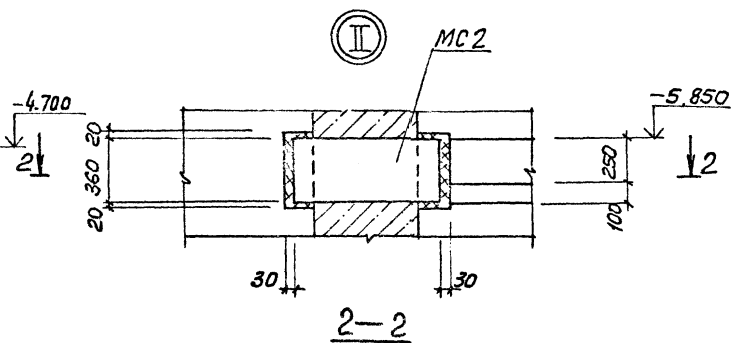
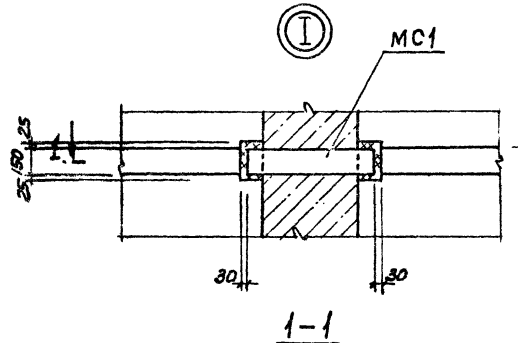
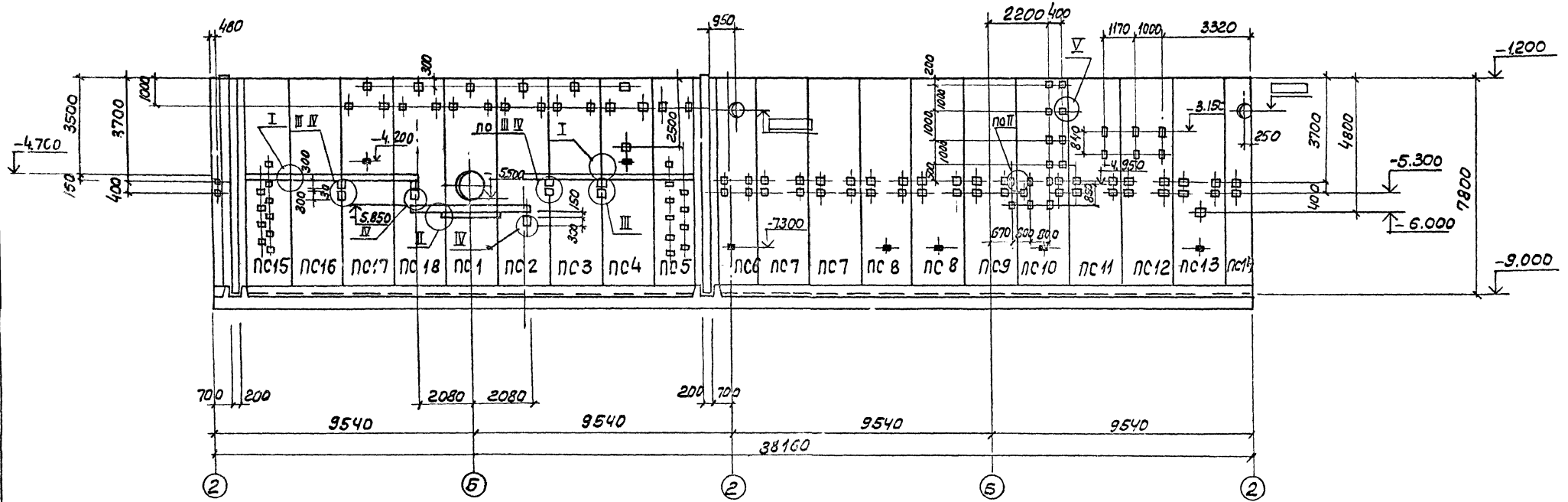
2-2



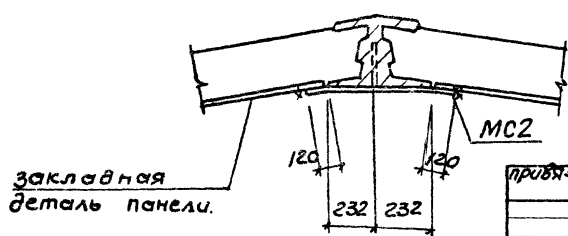
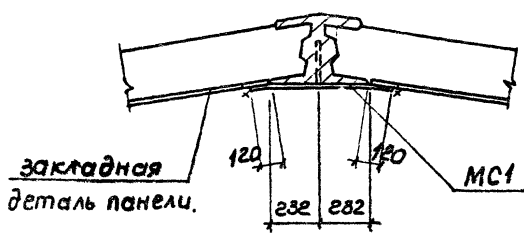
			<b>ТП902-1-87.84 - КЖ</b>		
Исполнитель	Нач. отд. Шейко	Инж. Власенко	Инж. Воробей	Инж. Шманько	Инженер Шатилов
Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч напором 30-40м с решетками	Р	С	Схема расположения стеновых панелей.		
Разрезы 1-1; 2-2	Госстрой СССР		Закарповский проект		
	Водоканалпроект		Водоканалпроект		

Типовой проект 902-1-87.84  
 Яльдом IV  
 Водоканалпроект

Развертка наружной стены



Закладные изделия (зачерненные)  
приварить к горизонтальной арматуре  
стен.

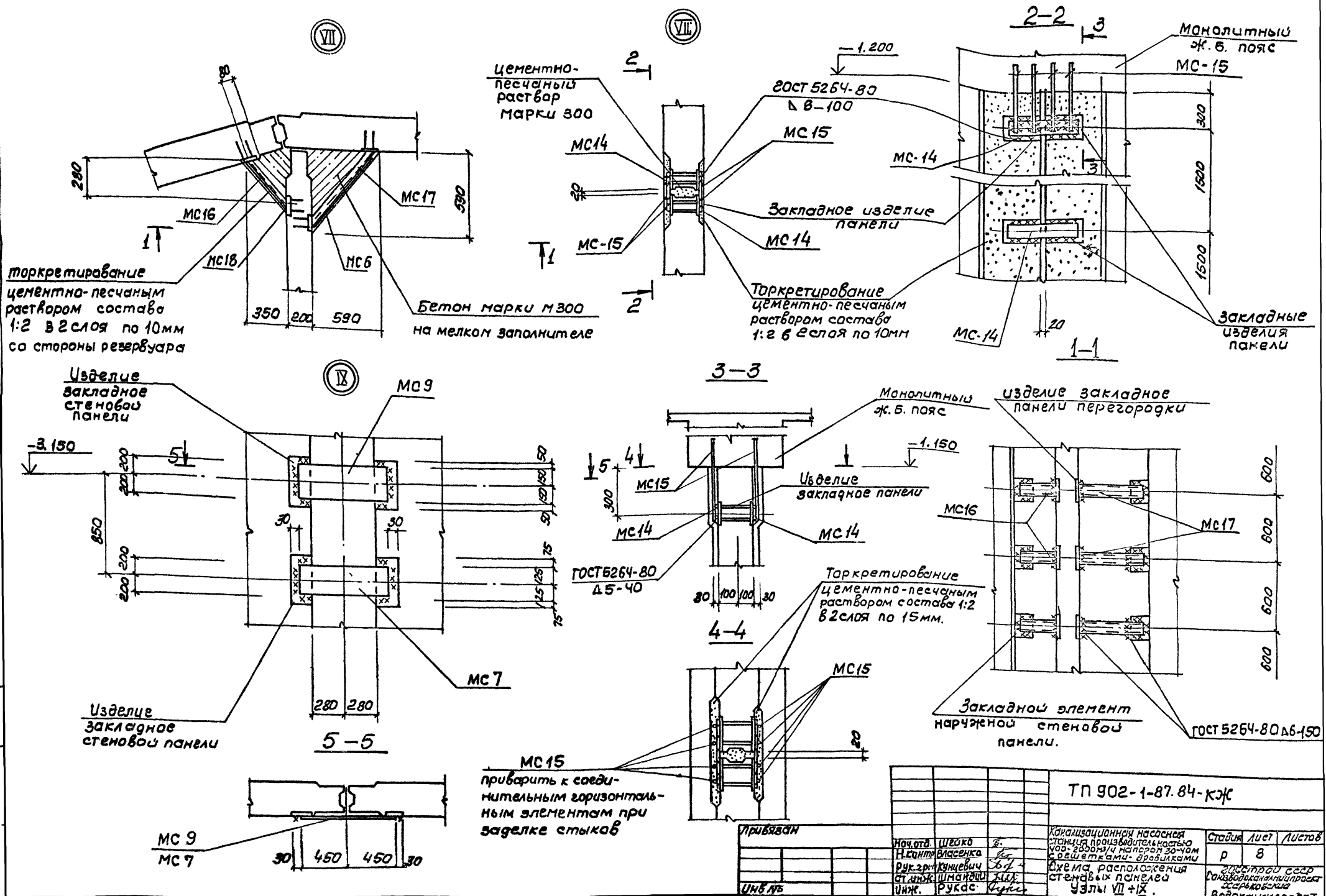


ТП 902-1-87.84-КЖ		
Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м <sup>3</sup> /ч напором 30-40 м, с резервуаром-аэраляком и...	Стация	Лист 6
Схема расположения стеновых панелей, развертка наружной стены	Р	6
Изм. 1	Исполн. И. П.	Водоканал. проект
Изм. 2	Исполн. И. П.	
Изм. 3	Исполн. И. П.	
Изм. 4	Исполн. И. П.	
Изм. 5	Исполн. И. П.	
Изм. 6	Исполн. И. П.	
Изм. 7	Исполн. И. П.	
Изм. 8	Исполн. И. П.	
Изм. 9	Исполн. И. П.	
Изм. 10	Исполн. И. П.	



Тубовой проект 902-1-87.84

Специальное Техническое задание



ТП 902-1-87.84-КЖ

Нач. отв.	ШЕШКО	В.	Канализационная насосная станция производительностью 1000 л/сек. 2000 мм/ч напором 30-40 м. Работает в 2-х режимах: - дренажным - схема расположения стеновых панелей УЗЛы VII + IX.	Страница	Лист	Листов
Инж.	Кукушкин	В.П.		8	8	
Инж.	Кукушкин	В.П.				
Инж.	Кукушкин	В.П.				
Инж.	Кукушкин	В.П.				

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

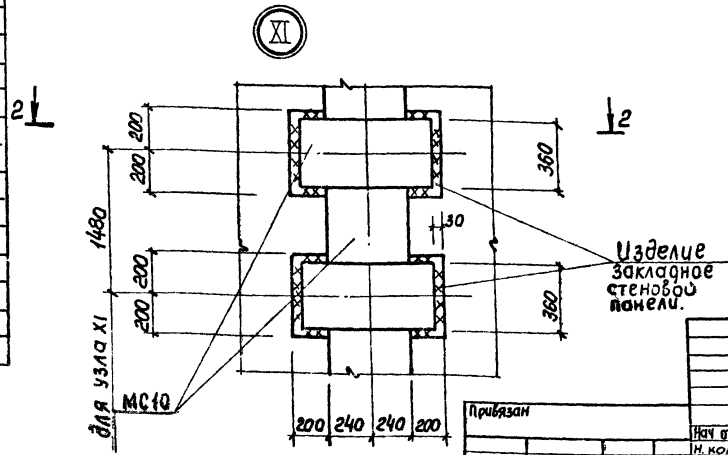
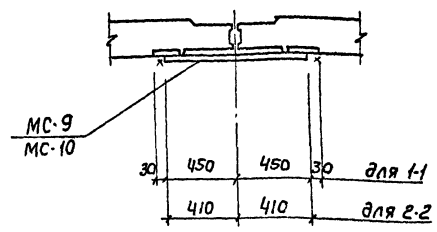
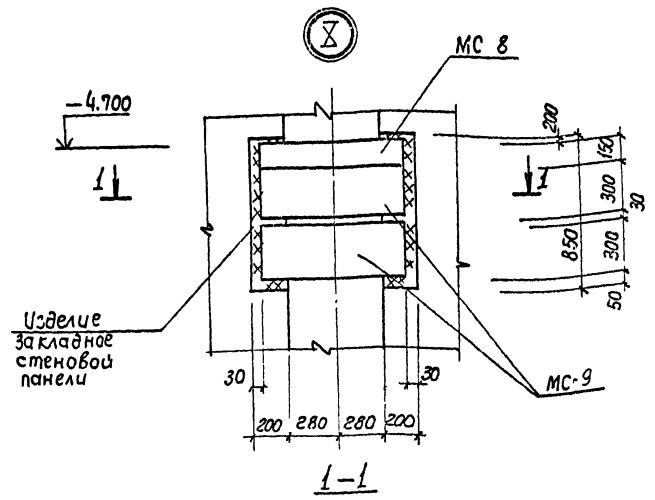
Альбом IV

Типовой проект 902-1-87.84

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
<b>Стеновые панели</b>					
ПГ1	902-1-87.84-КЖИ-ПГ18-20-У4Ш-01	ПГ 18-20-Б4Ш-01	1	7270	
ПГ2	902-1-87.84-КЖИ-ПГ18-20-Б1Ш-01	ПГ 18-20-Б1Ш-01	1	7270	
ПГ3	902-1-87.84-КЖИ-ПГ18-20-Б1Ш-02	ПГ 18-20-Б1Ш-02	1	7270	
ПГ4	902-1-87.84-КЖИ-ПГ18-20-Б1Ш-03	ПГ 18-20-Б1Ш-03	1	7270	
ПГ5	902-1-87.84-КЖИ-ПГ18-20-Б1Ш-04	ПГ 18-20-Б1Ш-04	1	7270	
ПГ6	902-1-87.84-КЖИ-ПГ18-20-У4Ш-1-01	ПГ 18-20-У4Ш-1-01	1	7270	
ПС1	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-01	2ПС 18-4Ш-1-01	1	10200	
ПС2	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-02	2ПС 18-4Ш-1-02	1	10200	
ПС3	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-03	2ПС 18-4Ш-1-03	1	10200	
ПС4	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-04	2ПС 18-4Ш-1-04	1	10200	
ПС5	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-05	2ПС 18-4Ш-1-05	1	10200	
ПС6	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-06	2ПС 18-4Ш-1-06	2	10200	
ПС7	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-07	2ПС 18-4Ш-1-07	2	10200	
ПС8	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-08	2ПС 18-4Ш-1-08	1	10200	
ПС9	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-09	2ПС 18-4Ш-1-09	1	10200	
ПС10	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-10	2ПС 18-4Ш-1-10	1	10200	
ПС11	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-11	2ПС 18-4Ш-1-11	1	10200	
ПС12	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-12	2ПС 18-4Ш-1-12	1	10200	
ПС13	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-13	2ПС 18-4Ш-1-13	1	10200	
ПС14	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-14	2ПС 18-4Ш-1-14	1	10200	
ПС15	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-15	2ПС 18-4Ш-1-15	1	10200	
ПС16	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-16	2ПС 18-4Ш-1-16	1	10200	
ПС17	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-17	2ПС 18-4Ш-1-17	1	10200	
ПС18	902-1-87.84-КЖИ-2ПС18-4Ш-1-18	2ПС 18-4Ш-1-18	1	10200	
<b>Изделия закладные</b>					
МН1	902-1-87.84-КЖИ-МН1	МН1	4	1.6	1

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Примечание
<b>Изделия соединительные</b>					
МС1	902-1-87.84-КЖИ-МС1	МС1	6	9.0	
МС2	902-1-87.84-КЖИ-МС2	МС2	2	20.6	
МС3	902-1-87.84-КЖИ-МС3	МС3	6	17.7	
МС4	902-1-87.84-КЖИ-МС4	МС4	5	14.3	
МС5	902-1-87.84-КЖИ-МС5	МС5	4	9.9	
МС6	ГОСТ 2715-75	Сетка 5.0х5.0 В=800С=700	2	2.47	
МС7	902-1-87.84-КЖИ-МС6	Полоса 6-210x25.0 ГОСТ 103-75	3	16.2	
МС8	-КЖИ-МС7	Полоса 6-210x15.0 ГОСТ 103-75	4	10.6	
МС9	-КЖИ-МС8	Полоса 6-210x30.0 ГОСТ 103-75	11	21.2	
МС10	-КЖИ-МС9	Полоса 6-210x35.0 ГОСТ 103-75	6	23.2	
МС11	3.902.1 10.1.00.28.00	МС50	140	2.20	
МС12	3.902.1 10.1.00.26.00-8	МС17	40	4.29	
МС13	3.902.1 10.1.00.26.00-03	МС4	880	0.68	
МС14		62 10x50 ГОСТ 103-75	72	1.52	
МС15		Полоса 6-210x25.0 ГОСТ 103-75	72	1.52	
МС16	3.902.1 10.2.00.19.00-05	МС5	22	4.43	
МС17	3.902.1 10.2.00.19.00-16	МС17	22	7.22	
МС18	ГОСТ 2715-75	Сетка 5.0x5.0 В=500 С=700	2	1.54	



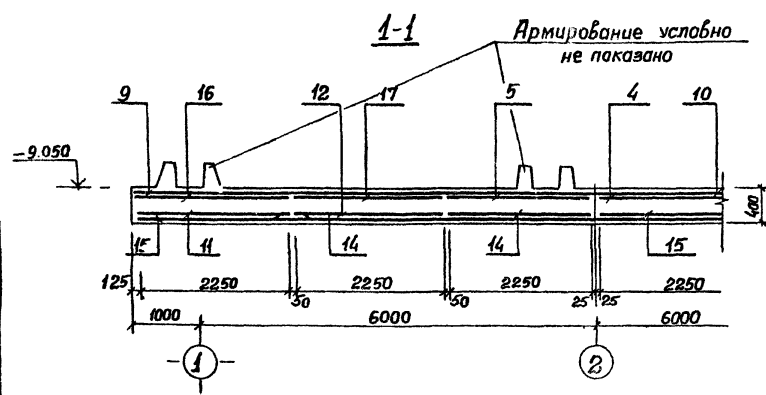
ТП 902-1-87.84-КЖ			
Канализационная насосная станция производительностью 400-2000л/ч напором 20-40м с решетками - дробилками	Станция	Двиг.	Листов
Схема расположения стеновых панелей	Р	9	
Спецификация	Вострал ССРБ Возводканилпроект Возводканилпроект		

Прибылан	Иванов	Шелко	Иванов
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов

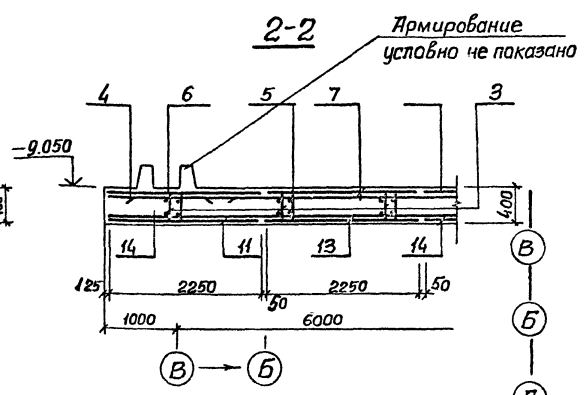
Альбом IV

Тилобой проект 902-1-87.84

С.В. Яковлев, Л.С. Яковлев, Л.С. Яковлев

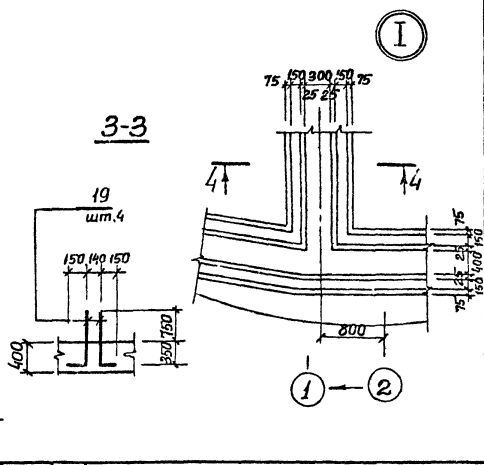
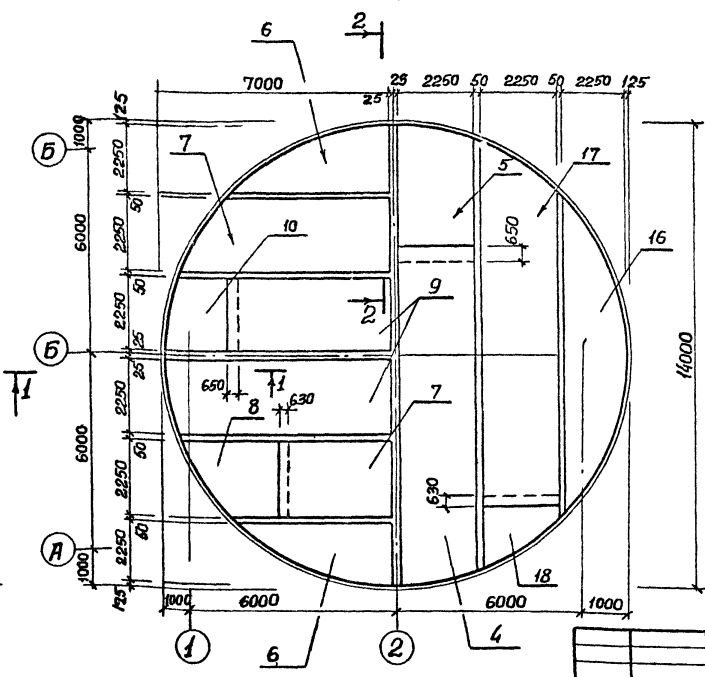
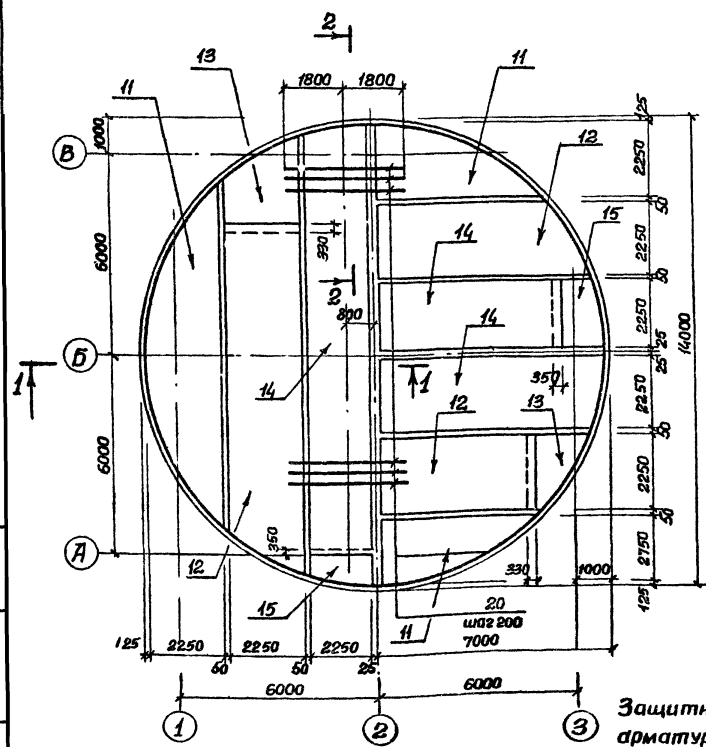
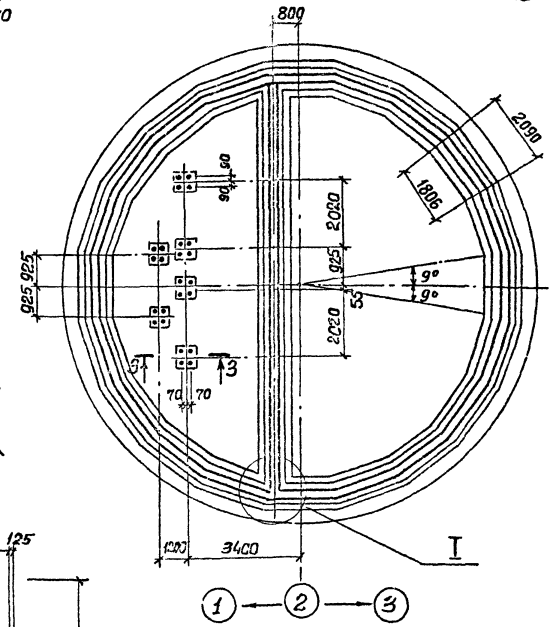


**Схема расположения нижней арматуры**  
Верхняя зона      Нижняя зона



**Схема расположения верхней арматуры**  
Верхняя зона      Нижняя зона

**Схема расположения выпусков и пазов**



**Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят: для нижней - 35мм. для верхней - 25мм.**

ТП 902-1-87.84-КЭЖ		Канализационная насосная станция производительностью 400 м³/сут при диаметре 30-40 см с резиновыми прокладками.	Стация	Лист	Листов
Нач. отд. и контр. Рук. зр.	Шешко В.С. Яковлев	Плита опущена ПДМ. Опущен бачок. Система армированная.	Р	10	
Ст. инж. инженер	Шмандиц Шапин	Состав: БССР союзводоканалпроект лаврковский водоканалпроект			
И.С. Яковлев					

Спецификация к ПДМ1

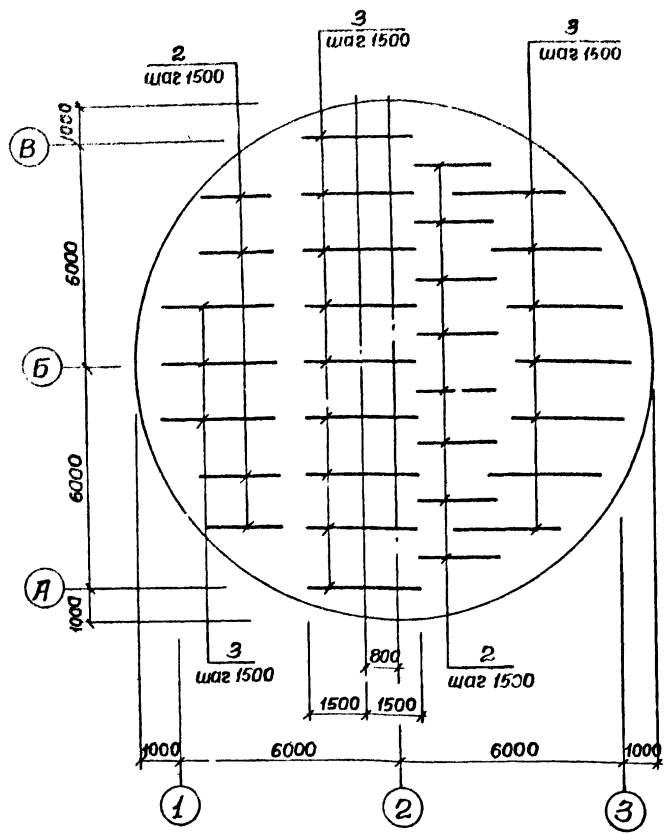
Длина	Ширина	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Приме
<u>Оборочные единицы</u>						
14	1	902-1-87.84 кжн-кр	Каркас плоский Кр	500		
14	2	-кр	Каркас плоский Кр	12		
14	3	-кр	Каркас плоский Кр	19		
	4	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×9550	275	2	
	5	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×5050	125	2	
	6	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×10450	125	2	
	7	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×10150	275	2	
	8	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×3550	275	2	
	9	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×9550	275	2	
	10	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×5050	125	2	
	11	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×10450	125	4	
	12	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×9850	125	4	
	13	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×3550	275	4	
	14	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×9250	125	4	
	15	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×5050	125	4	
	16	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×10450	125	2	
	17	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×10150	275	2	
	18	ГОСТ 23279-78	С 6ЛП-200 2250×3550	275	2	
<u>Детали</u>						
	19*		φ16ЛП ГОСТ 5781-82, L=1350	24	15кг	
	20		φ22ЛП ГОСТ 5781-82, L=3500	192	10,7кг	
	21		φ6ЛП ГОСТ 5781-82, L=400м	-	88,8кг	
<u>Материалы</u>						
			Бетон М200	57,81	м <sup>3</sup>	

\* - Поз 19 - см ведомость деталей

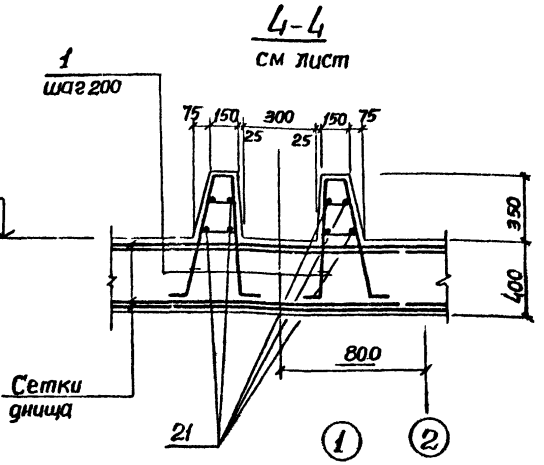
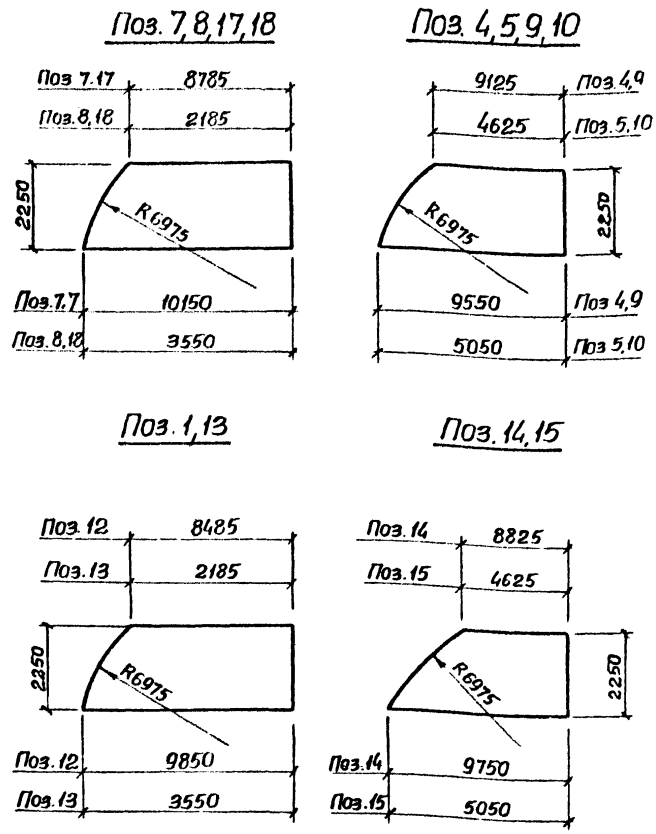
Ведомость расхода стали на элемент, кж

Марка элемента	изделия арматурные							Общий расход кг.
	Арматура класса							
	АІ			АІІ				
ПДМ1	ГОСТ 5781-82							6721,7
	φ6	φ10	Итого	φ10	φ12	φ16	φ22	
	352,6	128,0	480,6	1129,9	1096,9	3082,5	1412,4	7202,3

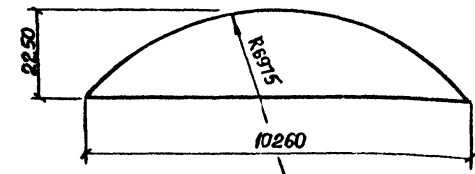
Схема расположения каркасов днища



Раскрой сеток



Поз. 6, 11, 16



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
19	φ80 250

ТП 902-18784-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м<sup>3</sup>/час напором 30-40 м с решетками-продлинками

Плита днища ПДМ1 Стена армированная Спецификация.

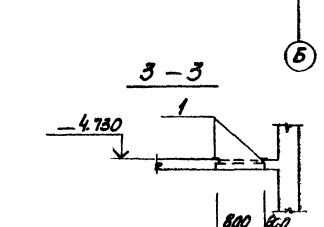
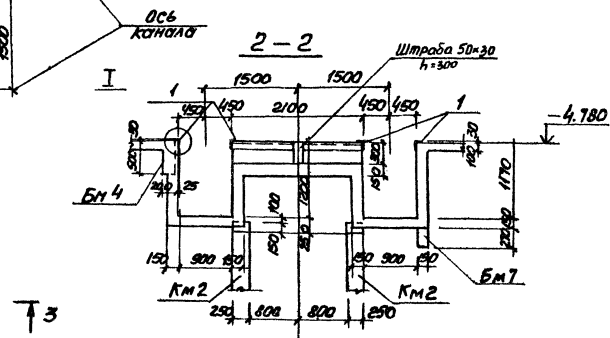
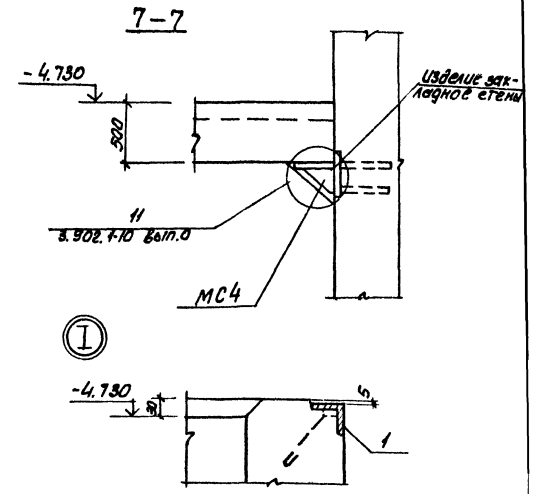
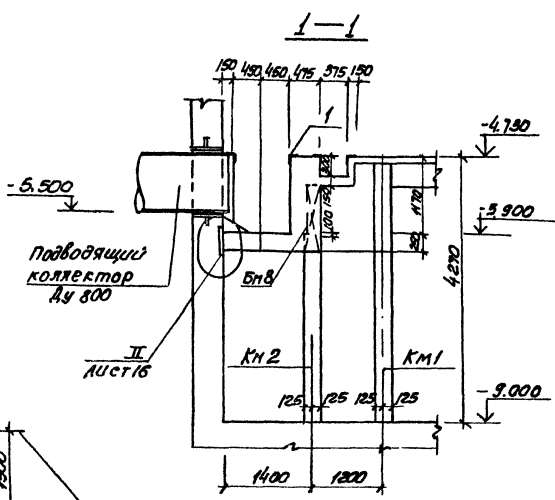
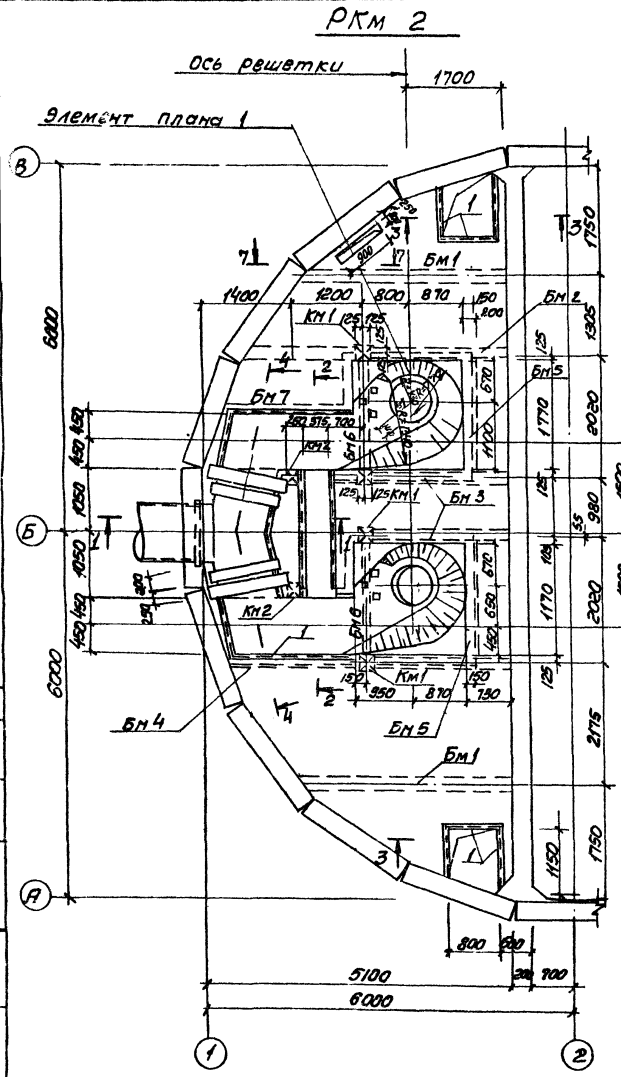
Старый лист Лист Листов Р Н

Госстрой СССР Союзобразование Проект Харьковск Водоканалпроект

Альбом IV Типовой проект 902-1-87.84 Шифр листа: 13/01/84-1/01/84

Типовой проект 902-1-87.84

Лист 1 из 1  
Инженер  
Архитектор  
Проектировщик  
Исполнитель  
Проверщик  
Утверждающий

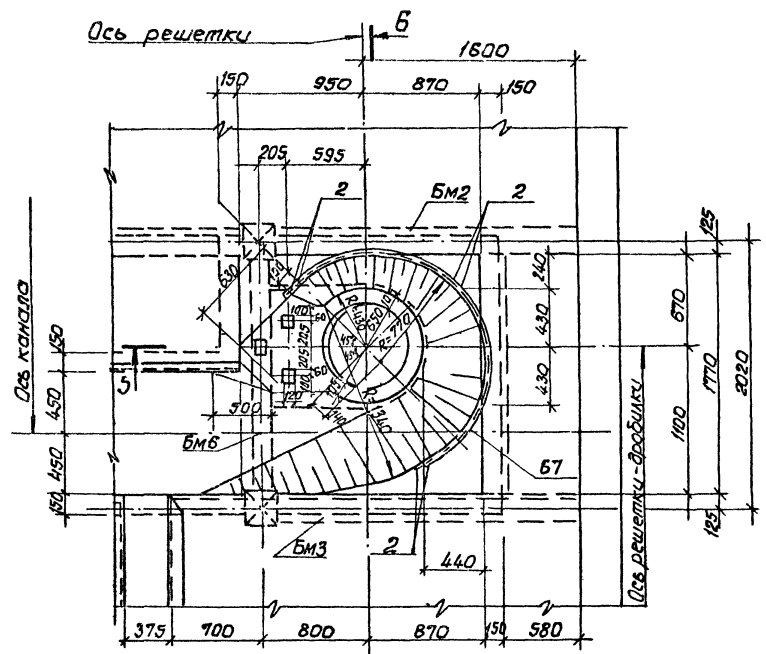


1. Внутренние поверхности лотков оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2, толщиной 20мм с железнением. На участке установки решеток стены затереть цементным раствором.
2. Рамы шибров и ремонтных решеток установить в соответствии с механическими чертежами.

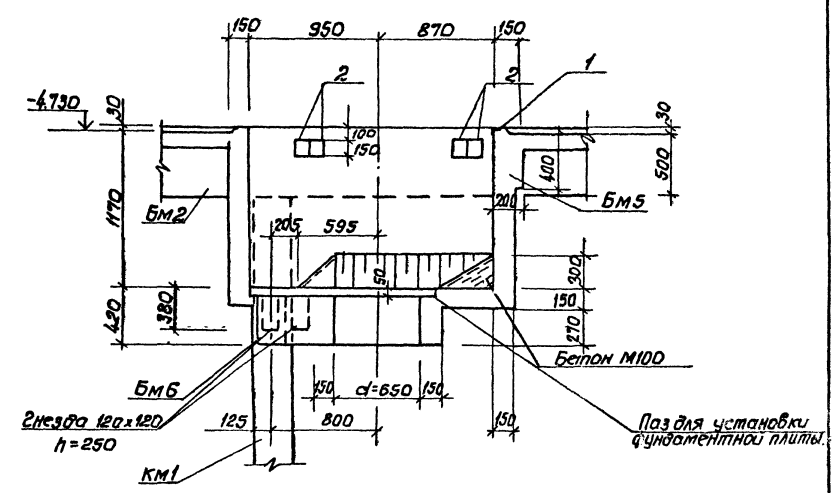
Т/П 902-1-87.84-КЖ			
привозан	Канализационная наружная	Удобен	Лист
	стения (проходная) с	Р	12
	диаметром 300мм	С	Сварочная станция
	с решетками-грабликами.	Харьковский	Водокомпроект
	РКМ 2		
	Перекрытие на отм. -4.700		
	План и сечение 1-1; 3-3; 7-7		



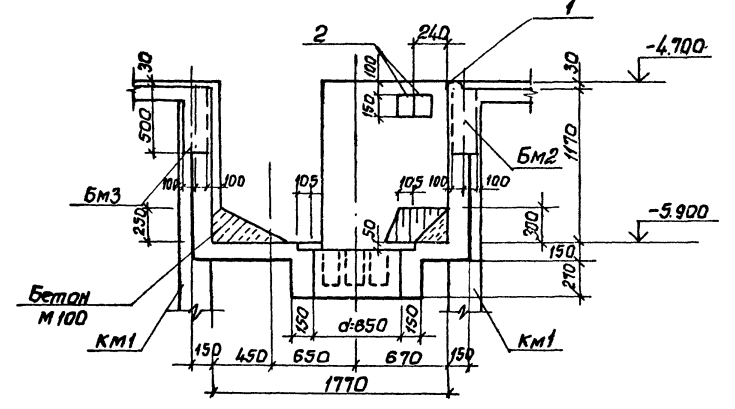
**Элемент плана 1**



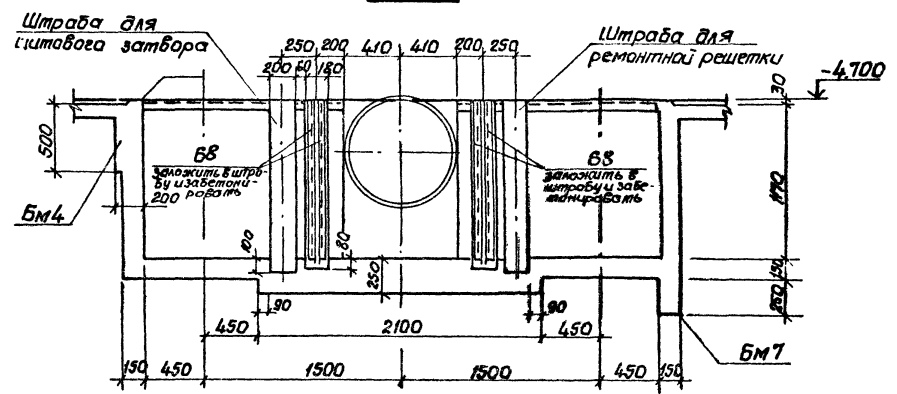
**5-5**



**6-6**



**4-4**



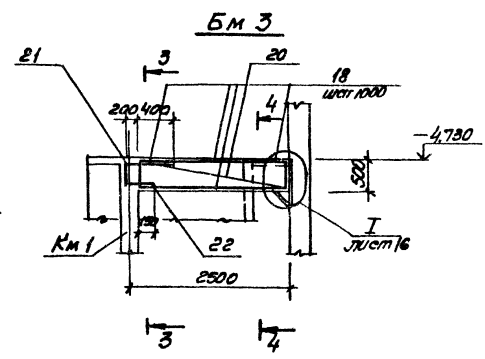
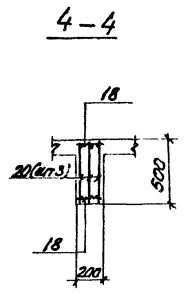
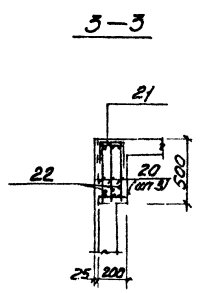
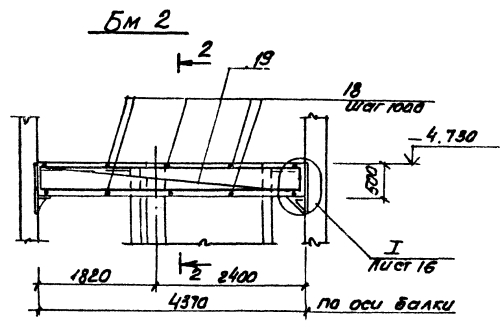
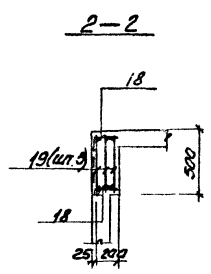
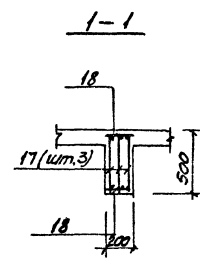
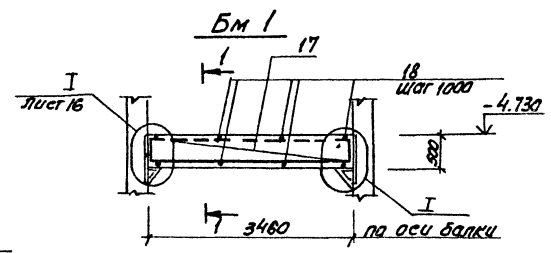
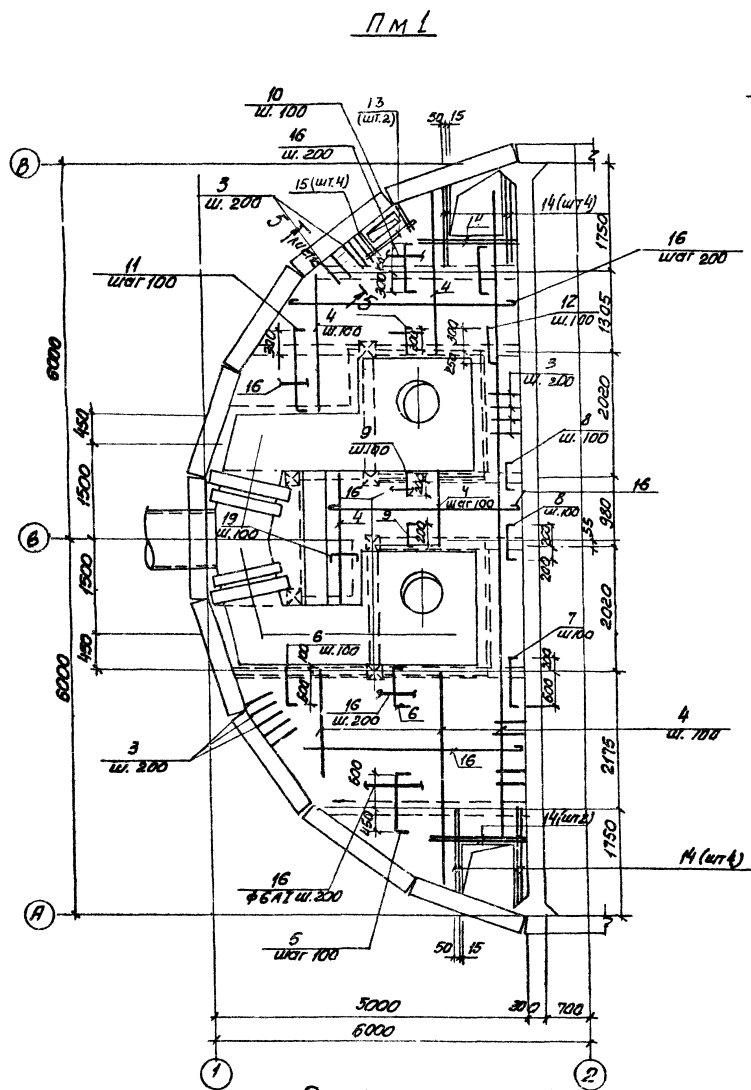
ТП 902-1-87.84 -КЖ

Примечание	Канализационная насосная станция производительностью 300-2000 л/час напором 30-60 м с решетками-вращающимися	Лист	Листов
Наковт. Шейко	РКМ2 перекрытые на отп. -4.700. Элемент плана 1. Сечение 4-4 - 6-6.	Р	13
И. Кондр. Власенко		Р	13
РКМ ер. Бардык		Р	13
Инж. И. Гавриш			

Титульный проект 902-1-87.84 -КЖ

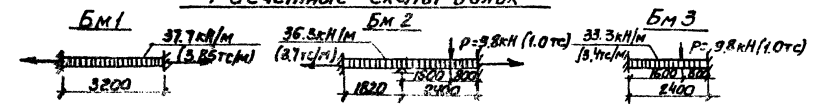
Туполобый проект 902-1-87.84

УЧЕ. П. ПОДП. ПРОЕКТ. И. ВОДТО. (В. С. ВИ. П. И. С. С. С.)

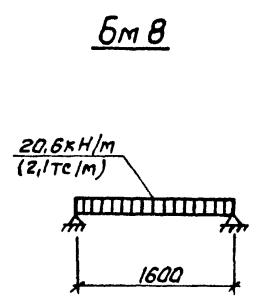
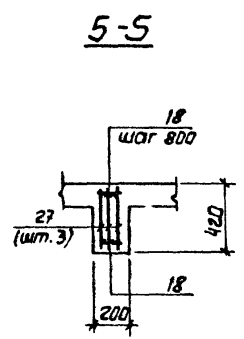
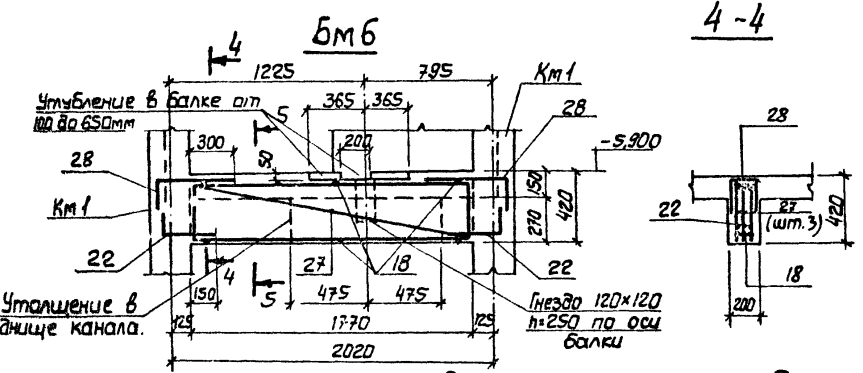
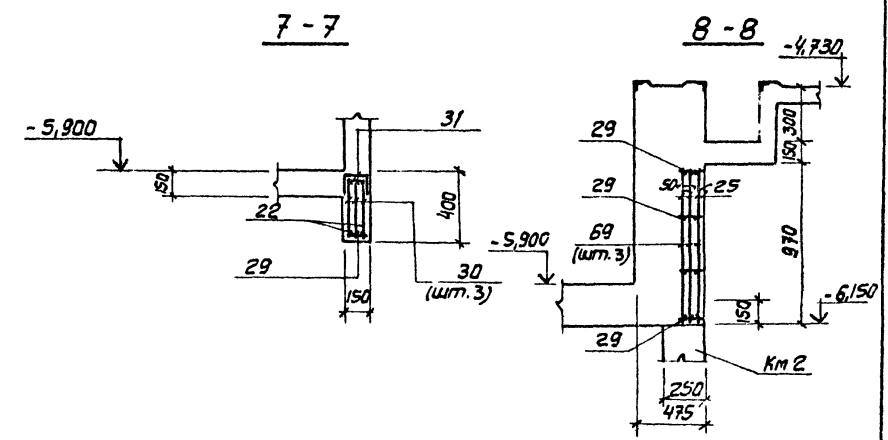
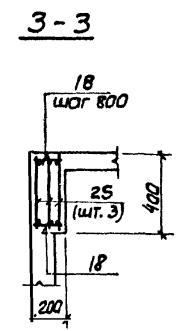
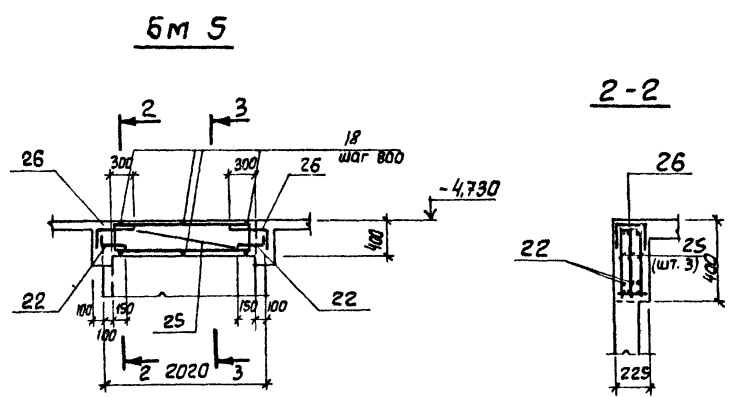
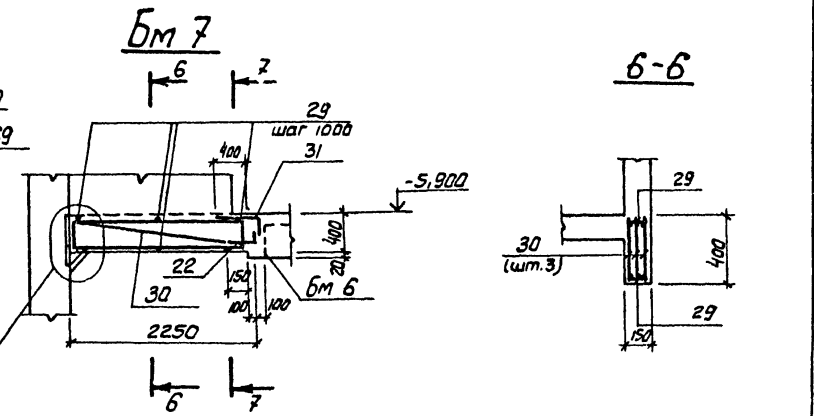
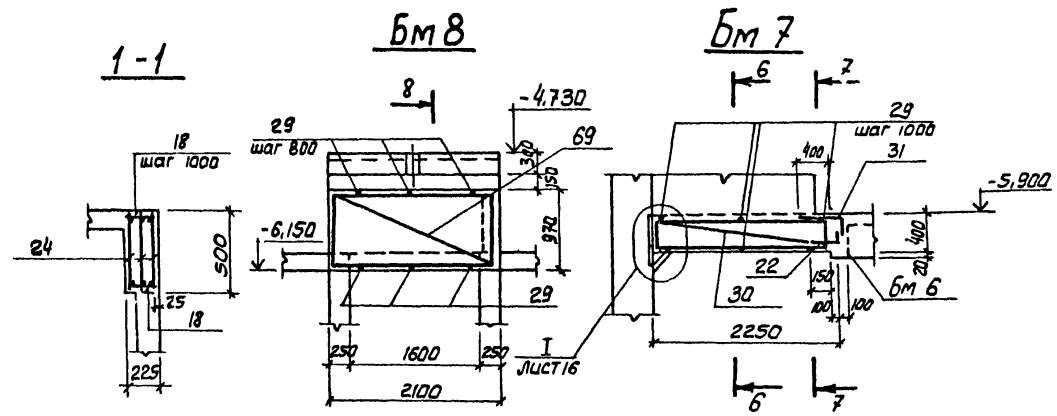
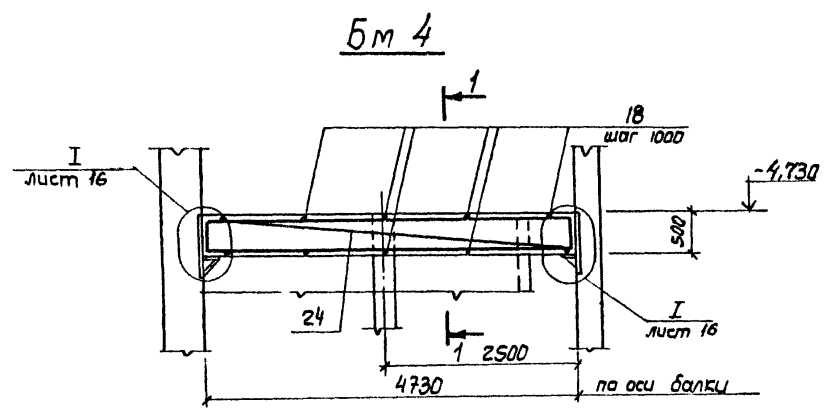


1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят в плите - 15мм, в балках - 25мм
2. Все стержни плиты пересекающиеся с МС 53 (поз. 3) сварить во всех точках пересечения
3. Сварку производить электродами типа Э 42А ГОСТ 9467-75
4. Расчетная нагрузка на плиту составляет 17.7 кПа (1.8тс/м<sup>2</sup>)

Расчётные схемы балок

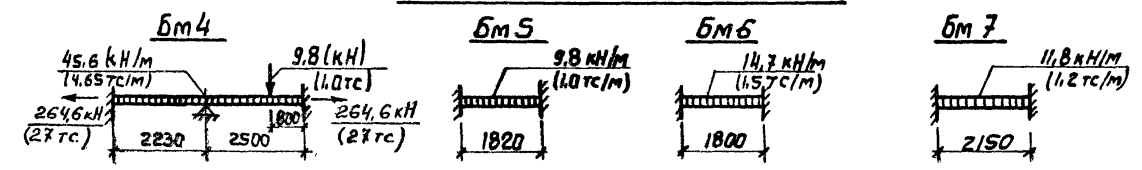


ТП 902-1-87.84 - КЖ			
Привязан	нач. отв. ШЕДКО	Инж. Контр. Власенко	Инж. к.с.р. Баровик
	Инж. Абрамова	Инж. Пилипенко	
	Канализационная наружная		Стаяна Пуст
	отвод и прокладка		14
	100-мм канализационная		
	с решетками - врезками		
	Полот. ПМ 1		
	Бетонная плита в ст. - 4.200		
	Плота ПМ 1 балки БМ 1-БМ 5		
	Схема армирования		



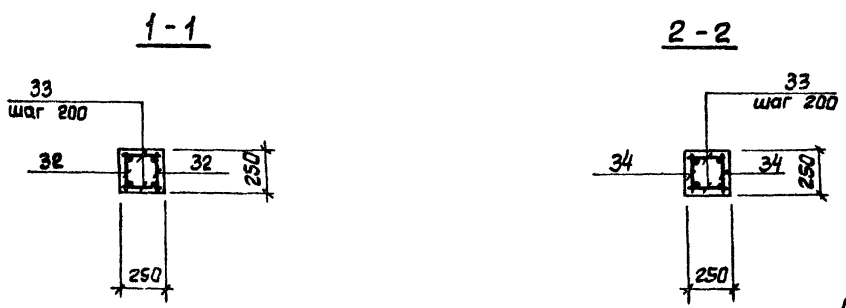
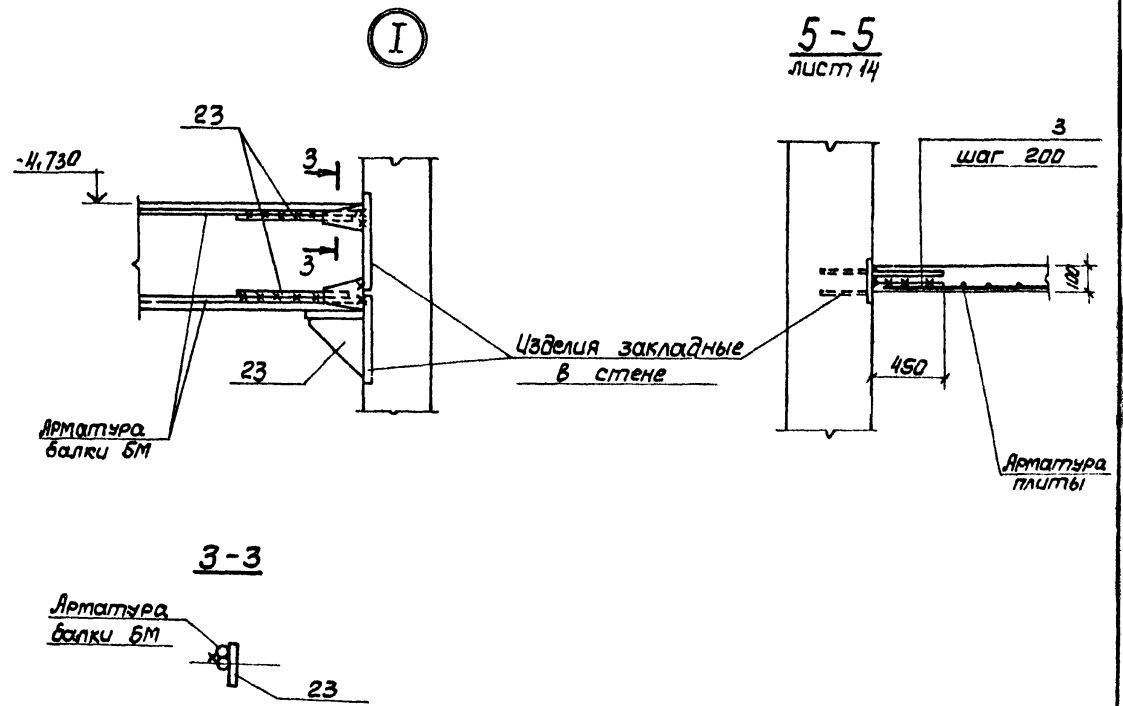
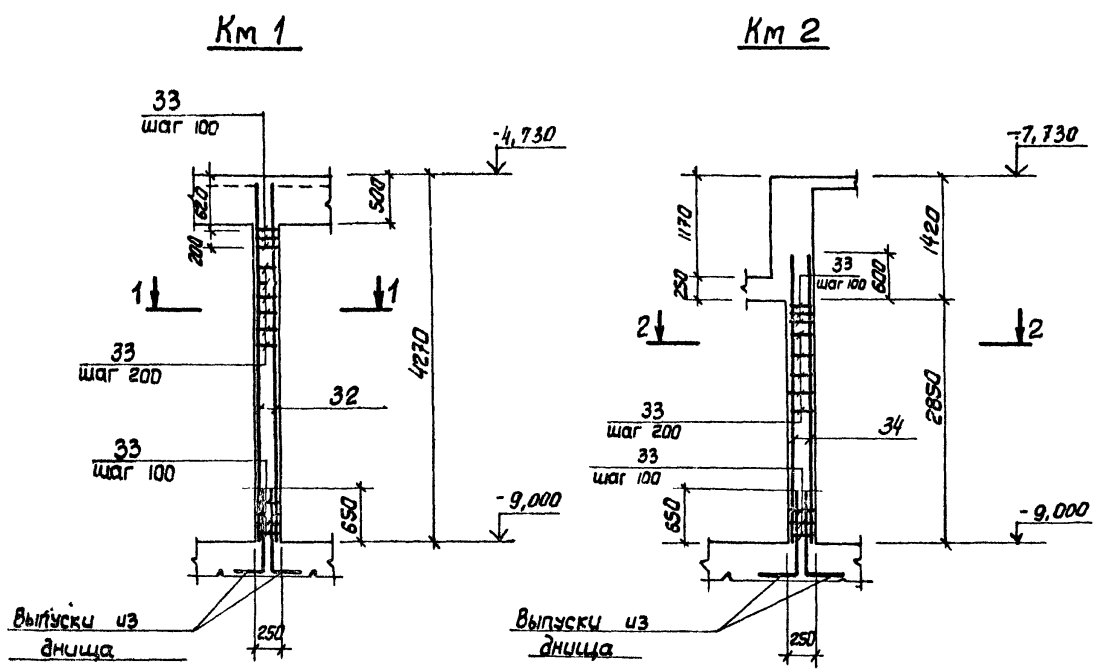
Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят - 25мм.

Расчетные схемы балок



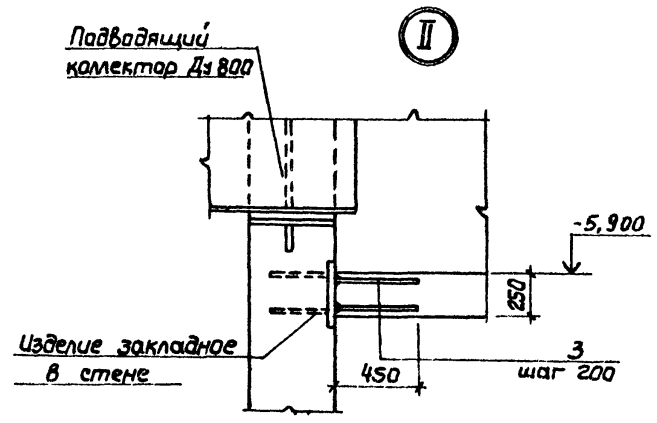
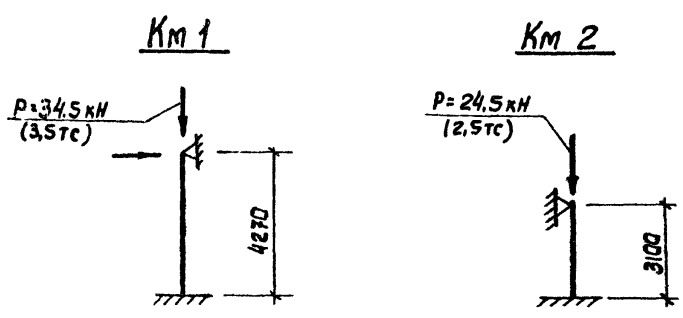
ТП 902-1-87.84 - КЖ			
Наименование	Исполнитель	Проверено	Составлено
И.КОНТ. Владенко	Шелко	Васенко	Баровик
Ст.инж. А.Розин	Инж. Л.И.С.М.	Инж. Л.И.С.М.	Инж. Л.И.С.М.
Канализационная насосная станция, производительностью 100-200 л/сек, материал 30-40 мм с решет. Катки - стальные.			Стация Лист 15
Перекрытие на отм. -4,700. Балки Бм 4 - Бм 8. Схема армирования.			Составил С.С.Р. Союзводоканализпроект Харьковской Водоканалпроект

Титульный лист проекта 902-1-87.84



Защитный слой бетона до рабочей арматуры колонн принят 25мм.

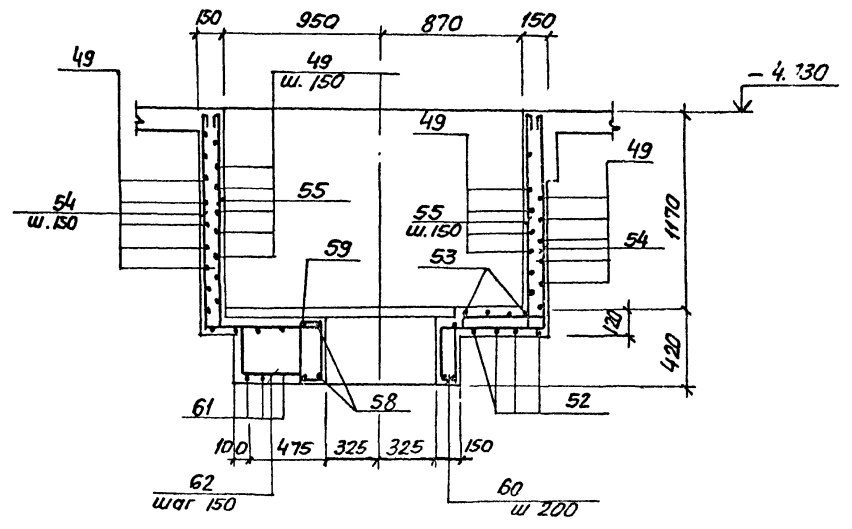
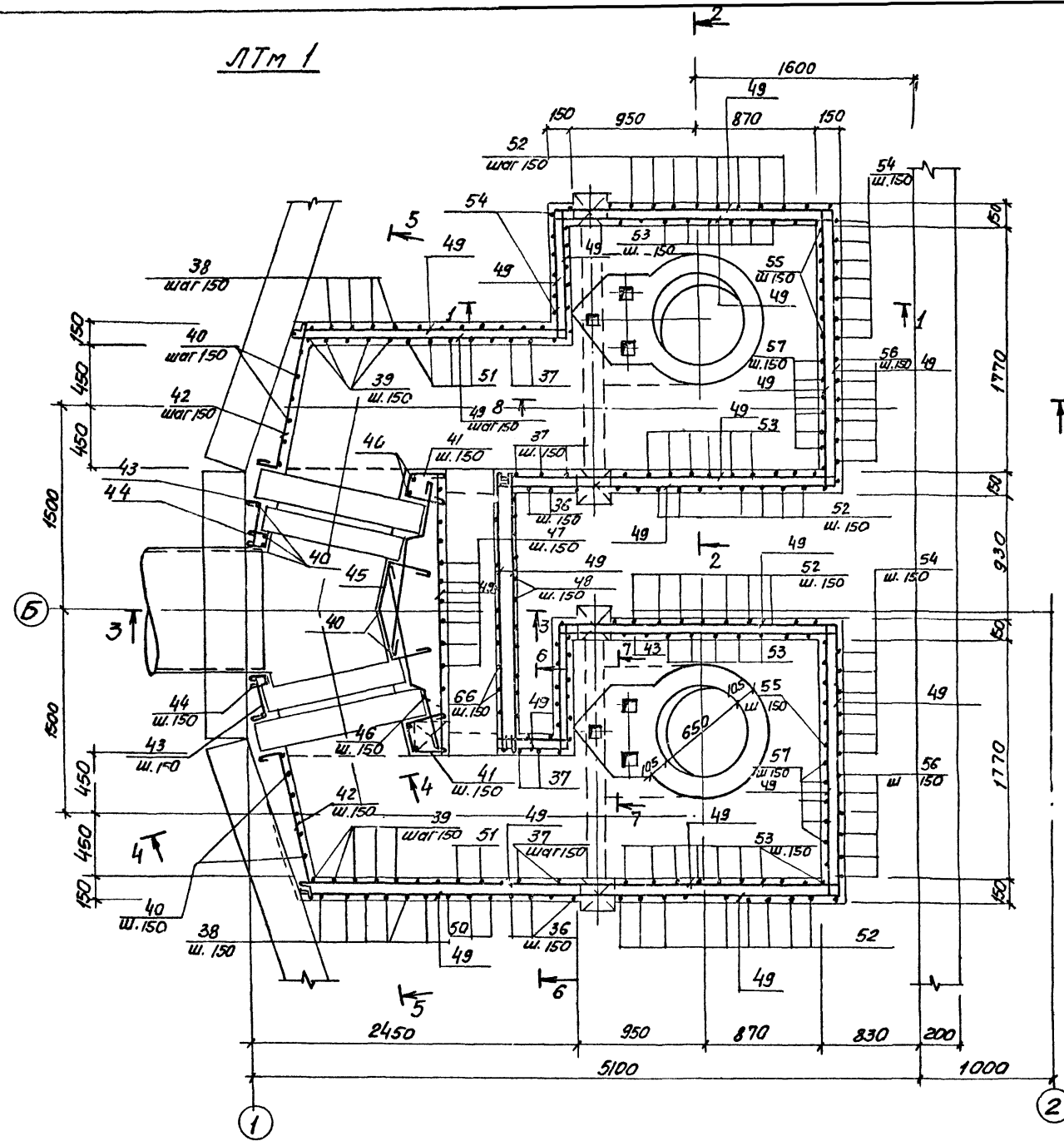
Расчетные схемы колонн



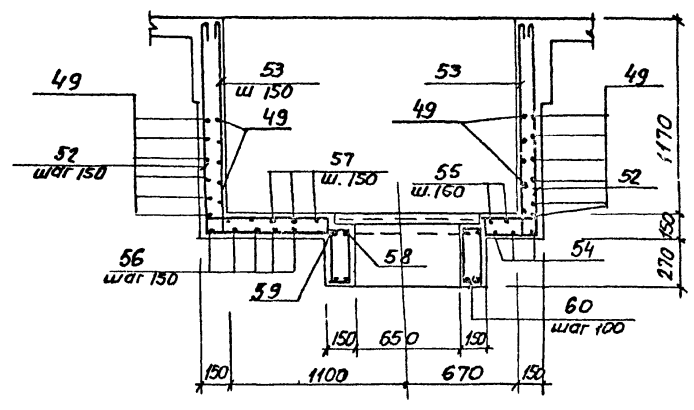
ТН 902-1-87.84 - КЖ			
ПРИБАВКИ	Нач. отд. ШЕЛКО	Инж. Власенко	Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 л/ч напором 20-40 м с решетками - ВРАВИЛКАМИ.
	Инж. Боровик	Инж. Абрамова	Ркм 2. Ркм 3. Перекрытие на стлм - 4,700 колонны №1, №2. Схема армирования.
	Инж. Литвиненко	Инж. Литвиненко	Стация Лист Листов
			Р 16
			Тасстроу ССР (Синдзаканалпроект Харьковский Водоканалпроект)

ЛТМ 1

1-1



2-2



Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят - 20мм

Туповый проект 902-1-87.84

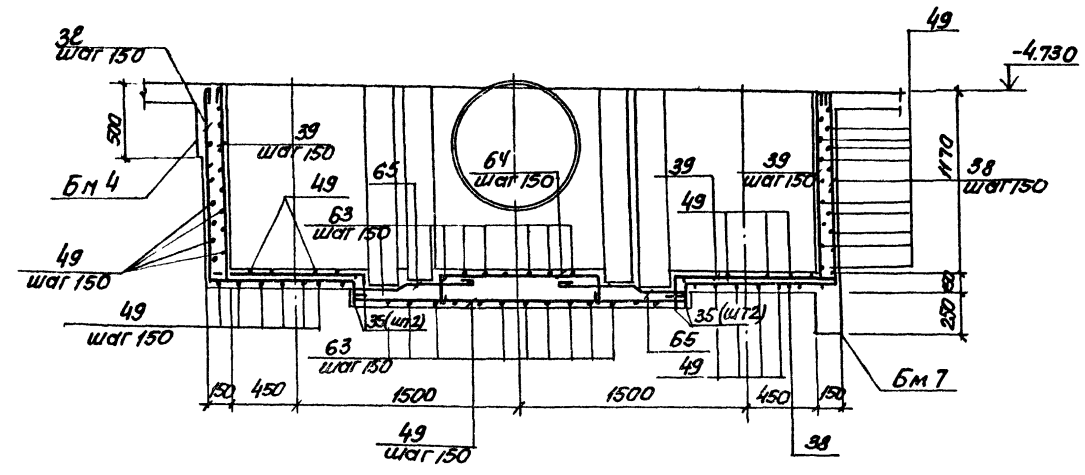
Лист 17

ТП 902-1-87. 84 -КЖ

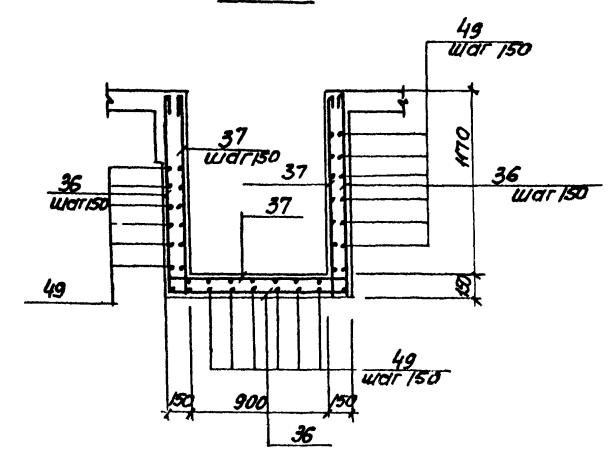
Привязка	Исполн.	Шибко	Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 л/с/ч напором 30-40м с решетками-просеивателями	Лист	17
	И. контр.	Бласенко			
	Рис. эр.	Борозлик	Перекрытия на отм. -4.700 Лоток ЛТМ-1. Смета армирования.	Лист	17
	Ст. инж.	Абрамова			
	Штукатур	Ильин			

Альбом IV  
Тулобов, проект 902-1-87 84

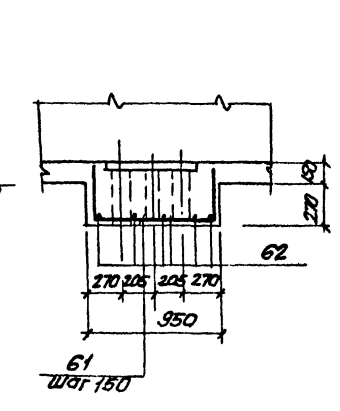
### 5-5



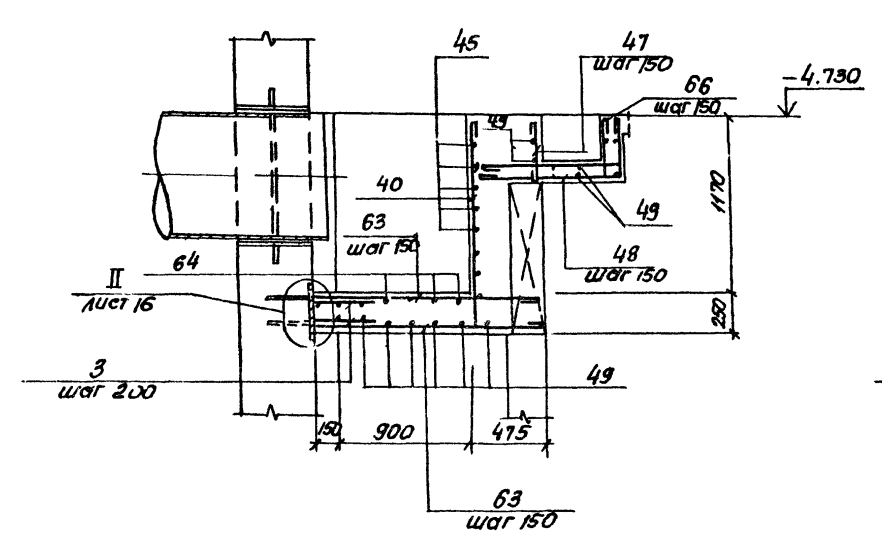
### 6-6



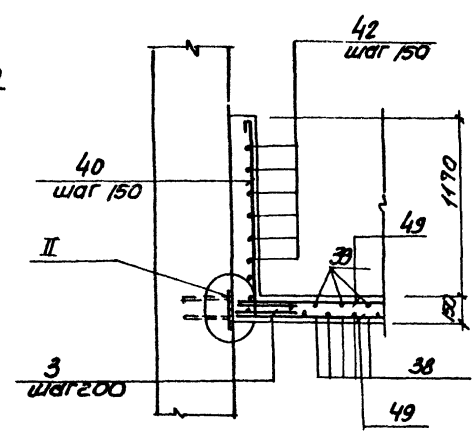
### 7-7



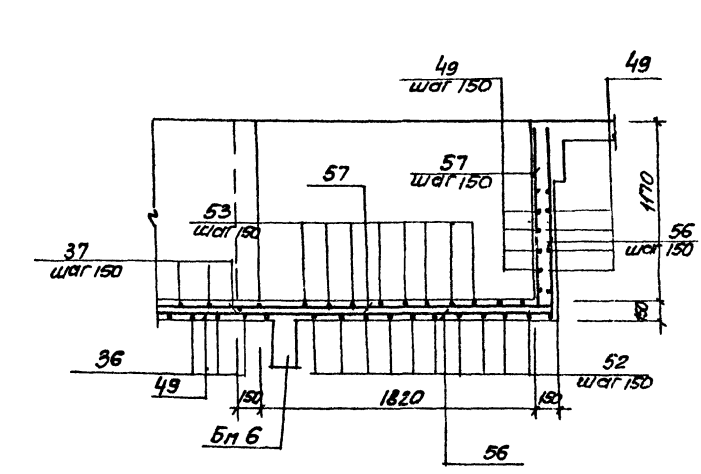
### 3-3



### 4-4



### 8-8



Защитный слой бетона до рабочей арматуры  
принят - 20мм.

ТП 902-1-87. 84-КЖ				
привязан	на ч. от	Шрейко	1/2	станция проводящая на основе
	И. к. атр.	Власенко	1/2	100-200 МГц, напряжение 30-40 М
	Р. к. атр.	Баровик	3/4	к. радиотехнич. - проводимость
	Ст. инж.	Абрамова	1/2	РКМ 2
	Инж.	Литвинов	1/2	проводящая на отг. -4.700
				Лоток ЛТМ 1. Схема арматура
				Банки. С. в. е. н. и. 3-3-8-8
				Лист 18
				2025 год СССР
				Саратовский проект
				Саратовский
				Вагоконалпроект

Ведомость деталей

Спецификация к перекрытию РКМ2 (начало)

А.А.Бонд Н

902-1-87.84

Тепловой проект

УТВ. Проект. Инженер-проектировщик

103	Эскиз	
5		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
22		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		

103	Эскиз	
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		

Кол.	Обозначение	Наименование	Примечание
		Плита ПМ1, шт.1	
		Сборочные единицы	
1	1.400-15, Вып.1	Изделие заводское МС53, 170	
3	3.902.1. 1-10 Вып. D	То же МС53, 212	
		<u>Детали</u>	
54	4	ФБА II ГОСТ 5781-82	1150 0,4 кг
54	5*	Ф10А III ГОСТ 5781-82 L=1210	33 0,75 кг
54	6*	ФБА III ГОСТ 5781-82 L=850	41 0,53 кг
54	7*	L=960	6 0,6 кг
54	8*	L=550	30 0,35 кг
54	9**	L=480	36 0,3 кг
54	10*	L=910	33 0,55 кг
54	11*	L=1410	10 0,57 кг
54	12*	L=660	16 0,4 кг
54	13	Ф12А III ГОСТ 5781-82 L=1650	2 1,67 кг
54	14	L=1600	12 1,4 кг
54	15	L=900	4 0,8 кг
54	16	ФБА I ГОСТ 5781-82	1150 0,23 кг
		Балка Бм 1, шт.2	
		Сборочные единицы	
А4	17	902-1-87.84 - КЖУ-КР1	Каркас плоский КР1 6
А4	23	-МС10	Изделие заводское МС10 24
		<u>Детали</u>	
54	18	ФБА I ГОСТ 5781-82 L=180	16 0,1 кг
		Балка Бм 2, шт.1	
		Сборочные единицы	
А4	19	-КР2	Каркас плоский КР2 3
А4	23	-МС10	Изделие заводское МС10 12
		<u>Детали</u>	
54	18	ФБА I ГОСТ 5781-82 L=180	10 0,1 кг

Кол.	Обозначение	Наименование	Примечание
		Балка Бм 3, шт.2	
		Сборочные единицы	
А4	20	902-1-87.84 - КЖУ-КР3	Каркас плоский КР3 6
А4	21	-С1	Сетка С1 2
А4	23	-МС10	Изделие заводское МС10 24
		<u>Детали</u>	
54	18	ФБА I ГОСТ 5781-82 L=180	12 0,1 кг
54	22*	Ф10А III ГОСТ 5781-82 L=450	6 0,2 кг
		Балка Бм 4, шт.1	
		Сборочные единицы	
А4	24	-КР4	Каркас плоский КР4 3
А4	23	-МС10	Изделие заводское МС10 12
		<u>Детали</u>	
54	18	ФБА I ГОСТ 5781-82 L=180	10 0,1 кг
		Балка Бм 5, шт.2	
		Сборочные единицы	
А4	25	-КР5	Каркас плоский КР5 6
А4	25	-С2	Сетка С2 4
		<u>Детали</u>	
54	18	ФБА I ГОСТ 5781-82 L=180	12 0,1 кг
54	22*	Ф10А III то же L=450	6 0,2 кг
		Балка Бм 6, шт.1	
		Сборочные единицы	
А4	69	-КР11	Каркас плоский КР11 3
		<u>Детали</u>	
54	29	ФБА I ГОСТ 5781-82 L=180	12 0,03 кг

\*Поз.5-12,22 - см. ведомость деталей

ТТ 902-1-87.84 - КЖ			
Исполн.	Исполн.	Провер.	Каналоводная кофровая станция пропускной способностью 100-2000 м³/ч, модель 30-407
Нач.отр.	Инженер	Инж.	19
Рис.пр.	Инженер	Инж.	РКМ2
Ст.участ.	Инженер	Инж.	Схема армирования
Инж.	Инженер	Инж.	Спецификация (начало)
			2008 год оср
			Разработчик проекта
			Водоканал проект

Спецификация к перекрытию РКМ2 (окончание).

А.6.6.С.М.И

Т.И.Л.А.В.А.И.П.А.Р.Е.К.Т. 902-1-87.84

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Балка Бм 6-шт 2		
		Сборочные единицы		
16	902-1-87.84-КЖИ-КРБ	Каркас плоский КРБ	6	
16		-СЗ	4	
		Детали		
64		ФБАГ ГОСТ 5781-82 R=150	12	0,28 кг
64		ФБАГ то же R=180	12	0,03 кг
		Балка Бм 7, шт 1		
		Сборочные единицы		
14	30	-КР7	3	
14	31	-СЗ	1	
14	23	-МЦЮ	12	
		Детали		
64	29	ФБАГ ГОСТ 5781-82 R=130	6	0,02 кг
64	28	ФБАГ " " R=450	3	0,28 кг
		Колонна Км1 шт 4		
		Сборочные единицы		
14	32	-КРВ	8	
		Детали		
64	33	ФБАГ ГОСТ 5781-82 R=230	184	0,1 кг
		Колонна КМ2 шт 2		
		Сборочные единицы		
14	34	-КР9	4	
		Детали		
64	35	ФБАГ ГОСТ 5781-82 R=230	136	0,1 кг
		Лоток ЛТМ1 шт 1		
		Сборочные единицы		
3	3.902.1-10	Лоток МСЗ	42	
2	1.400-19	то же МН11-2	6	
67	1.400-19	" МН548	3	
14	902-1-	КЖИ-МН3	3	
14	35	-КР10	4	

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Детали		
64		ФБАГ ГОСТ 5781-82 R=3840	6	1,5 кг
64		R=4280	6	1,7 кг
64		R=2560	18	1,1 кг
64		R=2780	18	1,2 кг
64		R=1400	35	0,6 кг
64		R=920	16	0,3 кг
64		R=1340	16	0,5 кг
64		R=490	16	0,2 кг
64		R=440	16	0,2 кг
64		R=1120	9	0,5 кг
64		R=1150	18	0,5 кг
64		R=510	15	0,2 кг
64		R=1450	14	0,6 кг
64		R=1470	14	0,6 кг
64		R=3580	8	1,43 кг
64		R=4020	8	1,61 кг

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
64		ФБАГ ГОСТ 5781-82 R=1600	24	4, 14 кг
		то же R=5040	26	4,5 кг
		R=4640	12	4,2 кг
		R=5080	12	4,6 кг
		R=5790	12	3,4 кг
		R=4010	12	3,6 кг
		R=2620	4	2,3 кг
		R=3300	4	3,0 кг
		ФБАГ ГОСТ 5781-82 R=1050	25	0,2 кг
		R=1670	6	1,5 кг
		R=900	12	0,8 кг
		ФБАГ ГОСТ 5781-82 R=1450	28	0,6 кг
		R=1470	6	0,6 кг
		R=1050	19	0,4 кг
		R=1670	14	0,61 кг
		Материалы на РКМ2		
		Бетон марки 200	13,5	м³

\*) Поз. 22, 36+48, 50+66 см. Ведомость деталей на листе 19.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Уделья арматурные						Уделья закладные						Общий расход											
	Арматура класса А III						Арматура класса А III																	
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82														
РКМ2	Б	8	10	Усред	Б	10	12	15	Усред	Б	10	Усред	15045	15045	15045	15045	15045	15045	15045	15045	15045	15045	15045	15045
	114,8	412,8		527,6	128,0	35,9	513,3	469,9	114,57	167,9	8,8	14,0	22,6	70,3	26,3						96,6	119,2	1792,5	

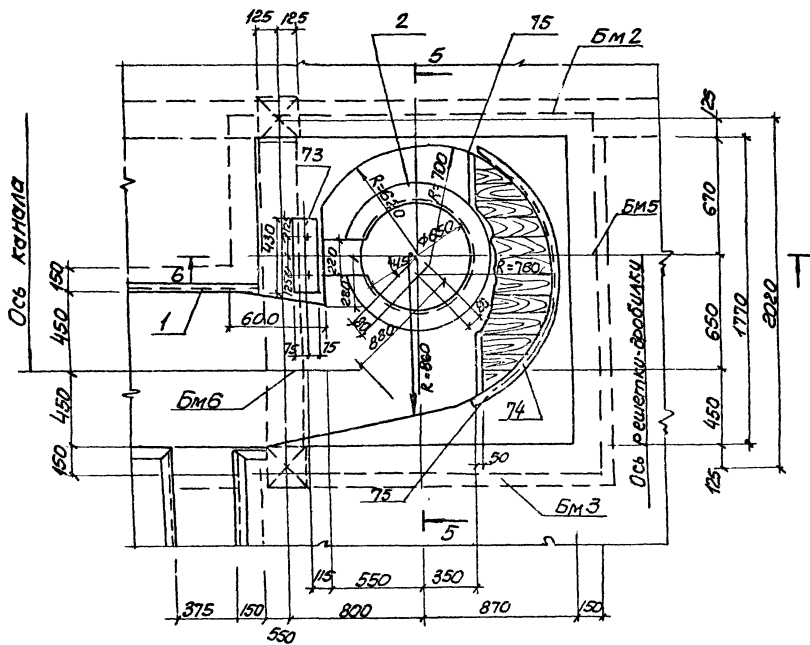
ТП 902-1-87.84-КЖ		Канализационная насосная станция	Битум	Лист	1/20
ПРИВЗВОД	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.

И.В.Б.И.П.А.Р.Е.К.Т. 902-1-87.84

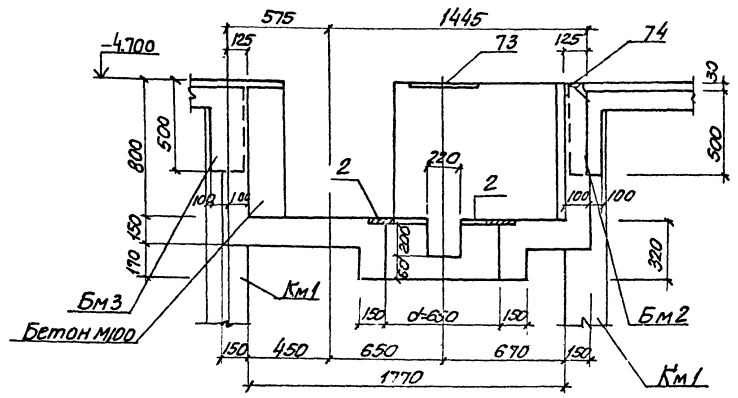




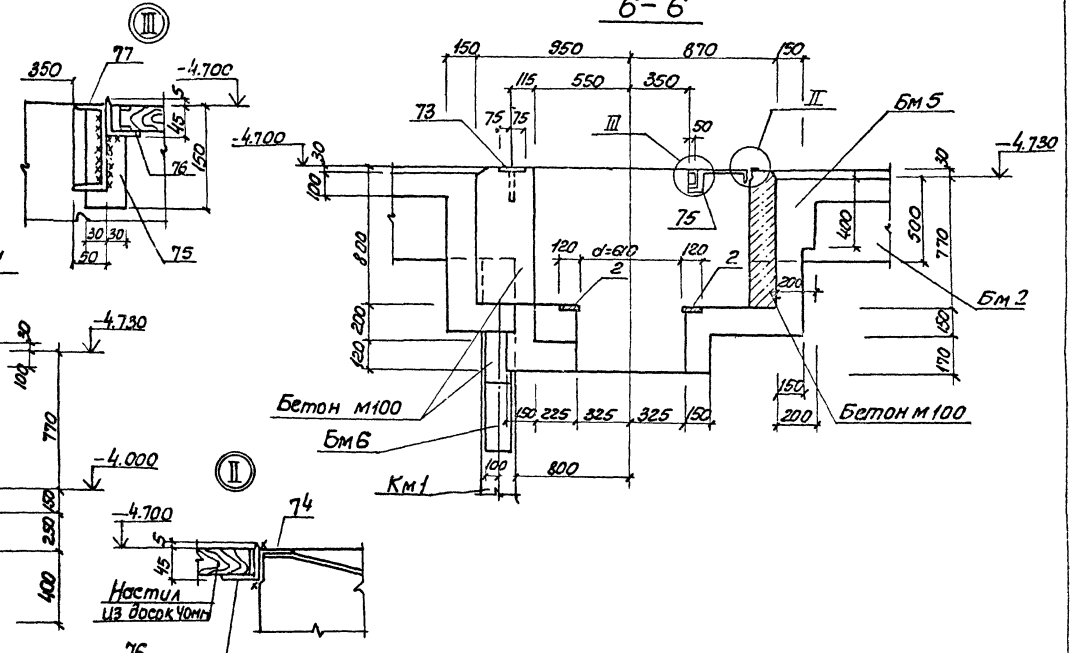
### Элемент плана 1



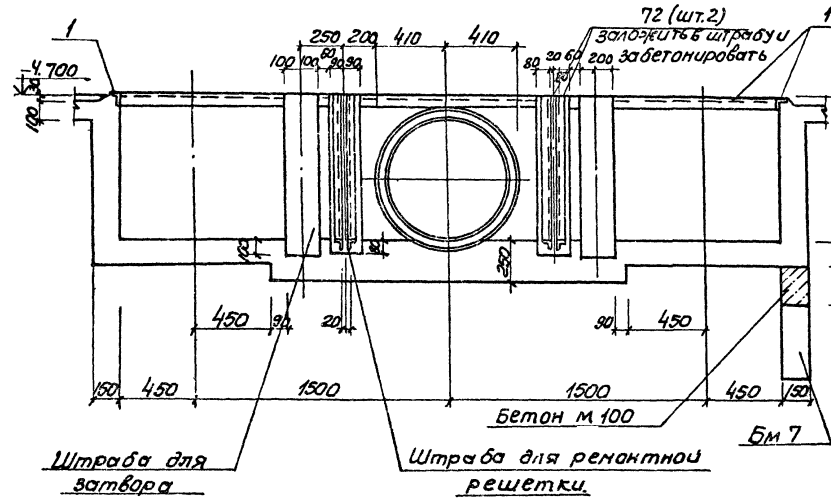
### 5-5



### 6-6



### 4-4

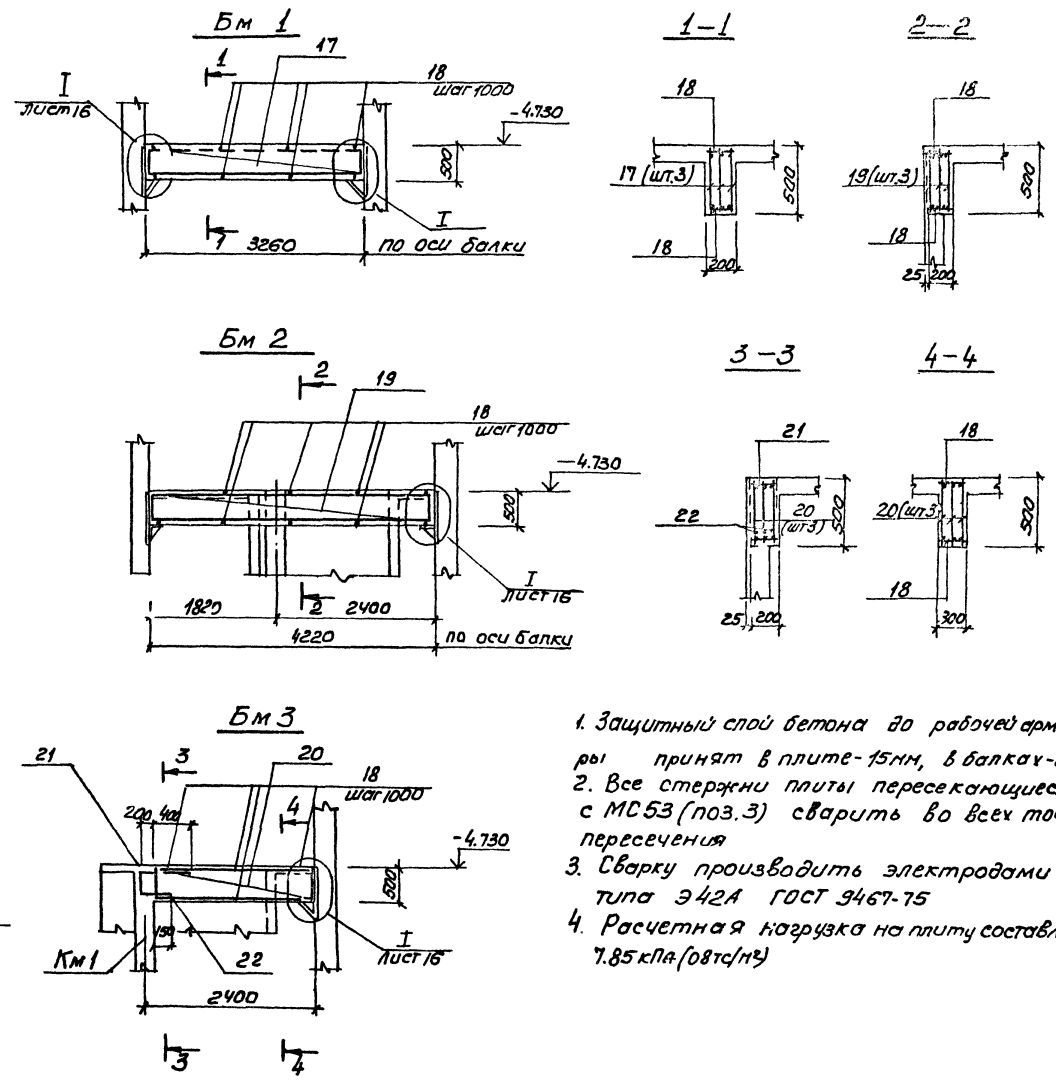
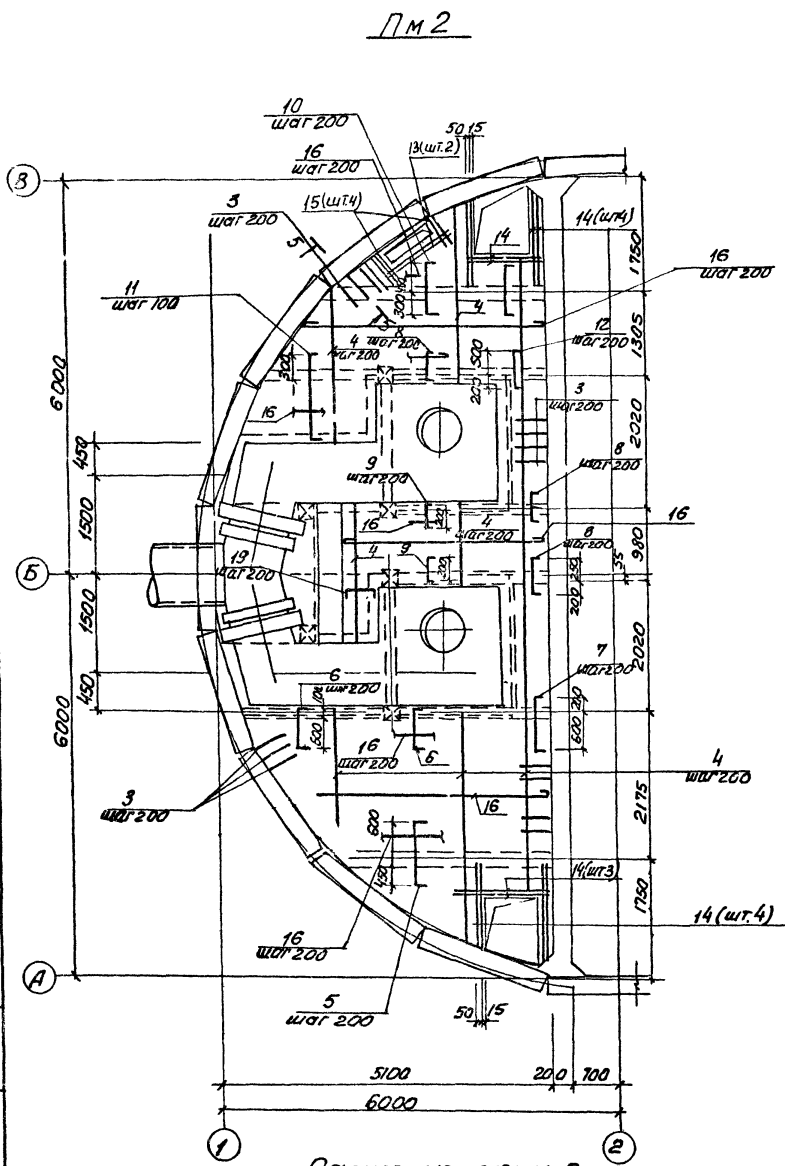


ТП 902-1-87.84-КЖ			
Привязан	Исполнитель	Кандидационная насосная станция	Станция
	Исполнитель	отопления производственных помещений	Р 22
	Исполнитель	из 2-х ст. 34 и 4-х ст. 30-31 м с	200 шт. с сепр
	Исполнитель	решетками - дрейфками	разводки канализационного
	Исполнитель	РКМд Перекрытия на отп-4700	для ст. 30-31
	Исполнитель	Элемент плана 1	Водооткал. проект
	Исполнитель	Сечения 4-4 и 6-6	

Альбом IV  
Туполов проект 902-1-87.84

Исполнитель: Туполов В.В.

ИИБ №1000. Проект в 2-х листах. Проект №902-1-87.84. Алма-Ата

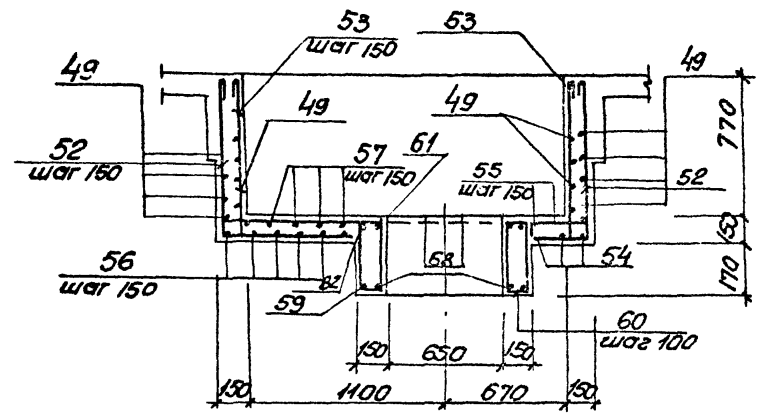
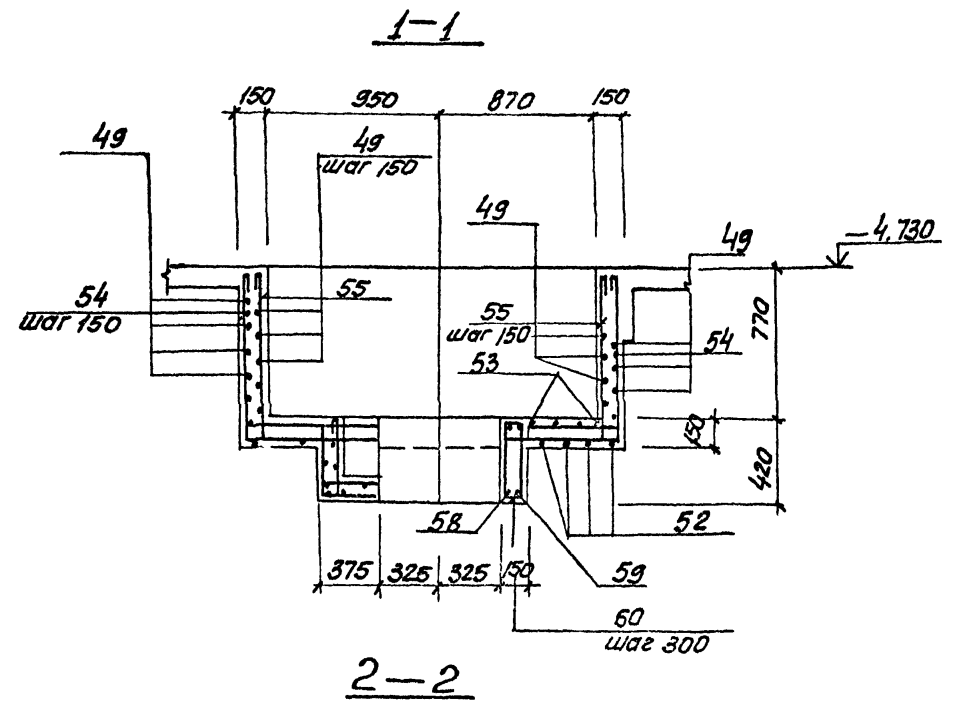
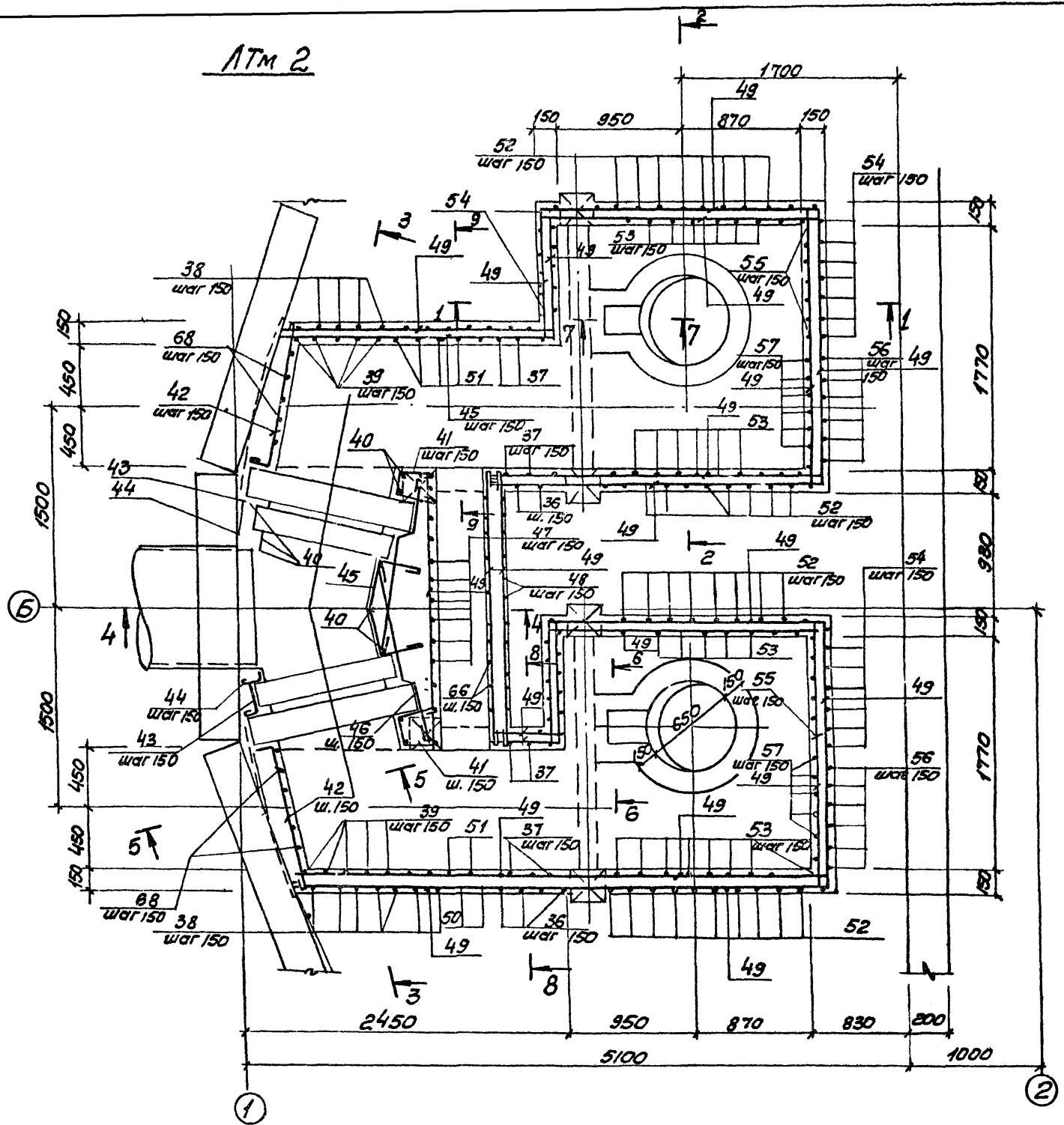


1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят в плите - 15 мм, в балках - 25 мм
2. Все стержни плиты пересекающиеся с МС53 (поз.3) сварить во всех точках пересечения
3. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75
4. Расчетная нагрузка на плиту составляет 7.85 кПа (0.8 т/м<sup>2</sup>)



ТП 902-1-87.84 - КЖ			
Исполнитель	Проверено	Составил	Лист
Нач. отд. Шейко	И. Кант. Власенко	С.И. Шейко	23
Рук. гр. Баровик	Ст. Инж. Арапова	Инж. Итбаева	
Канализационная насосная станция повышенной мощностью 2000 м <sup>3</sup> /ч напором 50-40 м. Решетки см. в рабочем проекте.		Проект 2008 г. г. Алматы.	
РКМЗ		Госстрой СССР	
Перекрывает на отп. -4.700		Складской проект	
Плиты ПМ 1, Балки БМ 1-БМ 3		Кабарковско	
Схема армирования		Водоканал проект	

Альбом IV  
Типовой проект 902-1-87.84



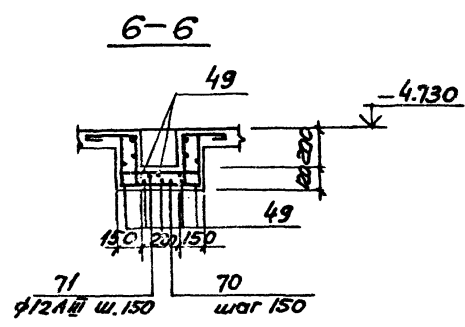
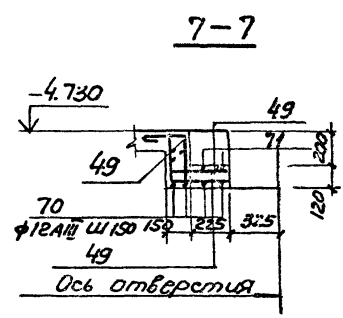
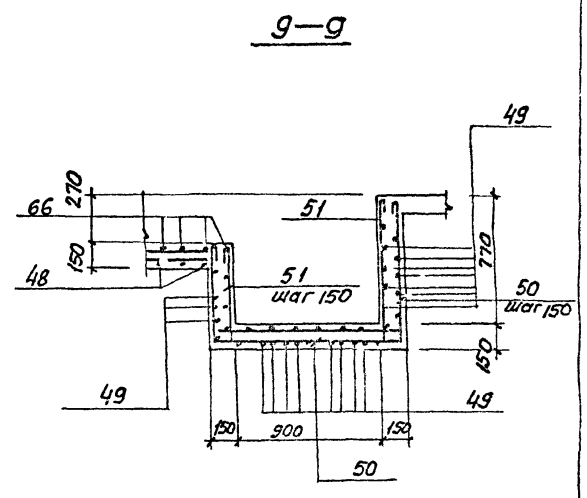
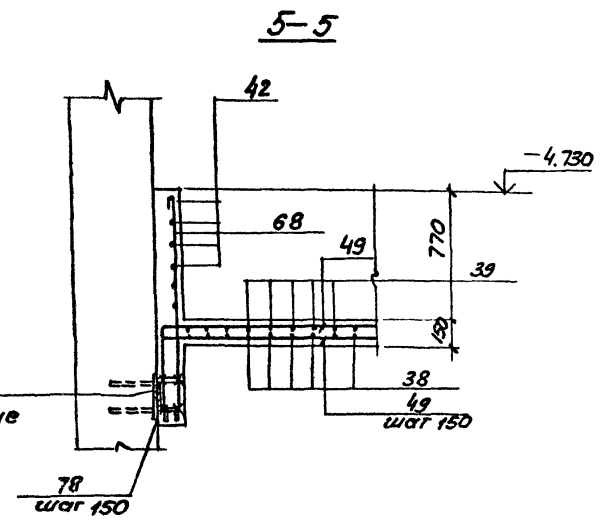
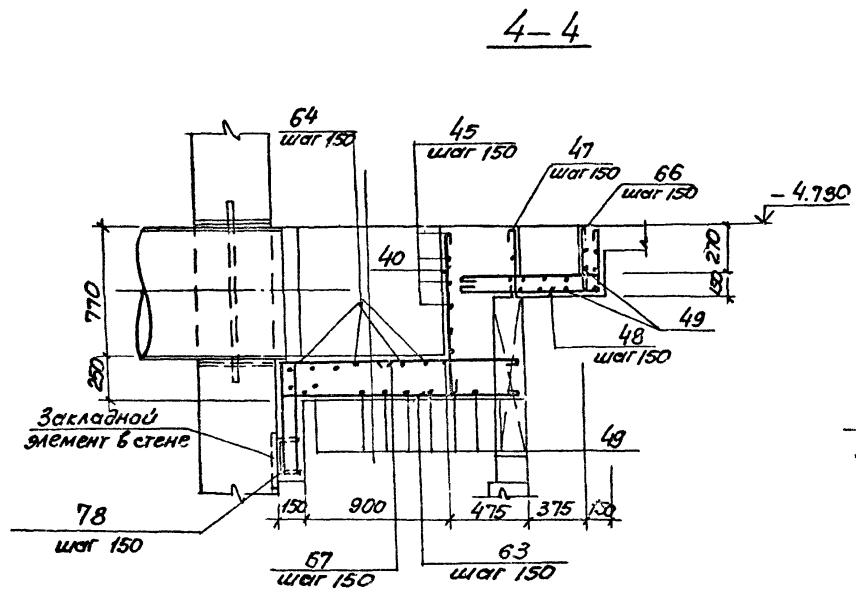
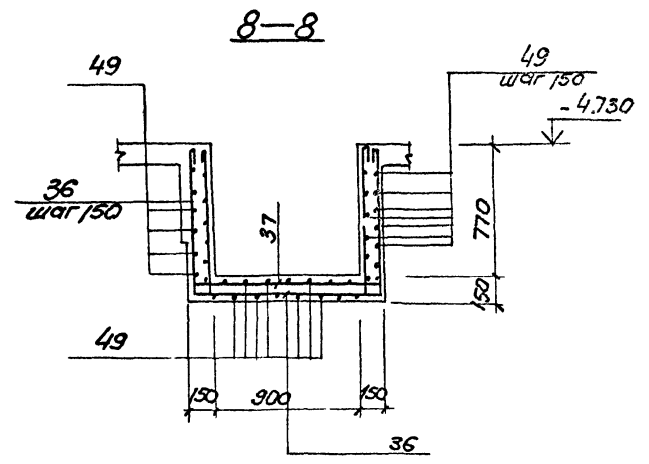
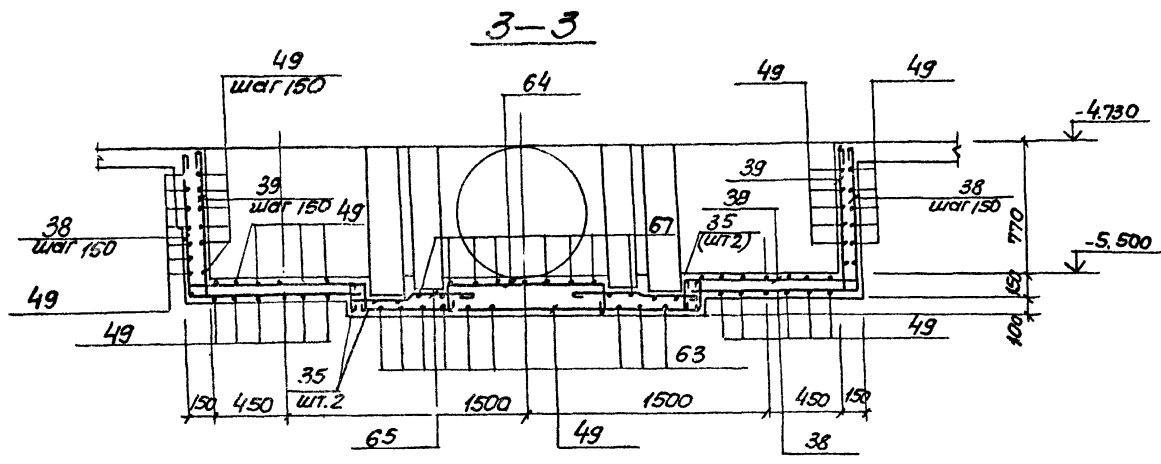
Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят - 20мм

ТЛ 902-1-87.84 - КЖ			
проектант	Нач. отд. Шейко	Инж. Власенко	Инж. Баровик
инж. №	Инж. Литвина	Инж. Баровик	Инж. Литвина
		Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч напором 30-40 м с решетками - врезилками	Стрелка Лист Листов
		Перекрытие высотой 4,700	Р 24
		План АТМ 2. Схема армирования	24

А1660м 1/1

Типовой проект 902-1-87.84

Уч. № 110000. Подпись и дата. Взам. № 64



			ТН 902-1-87.84-КЖ	
Исполн.	Инж. А.И. Митин	Провер.	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин
Нач. отд.	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин
Н.контр.	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин
Р.к.зр.	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин
Ст. инж.	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин	Инж. В.И. Митин
Уч. №	110000	Уч. №	110000	Уч. №
			Классификационная рабочая станция производительностью 400-2000 м³/ч напором 30-40 м с решетками-просушками	Станция Ауст Аустов
			РМ 3 Перекрытие наотм.-4.700 ЛОТОК АТМ2. Схема армирования сечения 3-3-9-9	Р 25
				Восстановление водоканала в сарьковском водоканале проект

Ведомость деталей

Спецификация к перекрытию РКМЗ (начало)

Львов 14

Таблицы проект 902-1-87.84

Л. И. Шеняк, Подпись

Поз.	Эскиз
5	
6	
7	
8	
9	
10	
22	
11	
12	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
4	
50	

Поз.	Эскиз
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
70	
71	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Плита Пм1 шт.1		
		Сборочные единицы		
1	1.400.15	вып.О	19,6	м
3	3.902.1-10	вып.О		МС53 260
<b>Детали</b>				
54	4	ФБА III ГОСТ 5781-82	1400	0,1 кг
54	5*	ФЮА III то же R=1210	17	0,75 кг
54	6*	ФБА III ГОСТ 5781-82 R=860	21	0,53 кг
54	7*	" R=960	3	0,6 кг
54	8*	" R=560	15	0,35 кг
54	9*	" R=480	18	0,3 кг
54	10*	" R=910	17	0,55 кг
54	11*	" R=1410	10	0,9 кг
54	12*	" R=660	8	0,4 кг
54	13	Ф12А III ГОСТ 5781-82 R=1650	2	1,67 кг
54	14	" R=1600	12	1,4 кг
54	15	" R=900	4	0,8 кг
54	16	ФБА I ГОСТ 5781-82 R=850	0,23 кг	
<b>Балка Бм1, шт.2</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
А4	17	902-1-87.84 - КЖИ - КР1	Каркас плоский КР1	6
А4	23	-МСЮ	Изделие соединительное МСЮ	24
<b>Детали</b>				
54	18	ФБА I ГОСТ 5781-82 R=180	16	0,04 кг
<b>Балка Бм2, шт.1</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
А4	19	-КР2	Каркас плоский КР2	3
А4	23	-МСЮ	Изделие соединительное МСЮ	12
<b>Детали</b>				
54	18	ФБА I ГОСТ 5781-82 R=180	10	0,03 кг

\* Поз. 5÷12, 22 - см. Ведомость деталей.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Балка Бм3, шт.2		
		Сборочные единицы		
А4	20	902-1-87.84 - КЖИ - КР3	Каркас плоский КР3	6
А4	21	-С1	Сетка С1	2
А4	23	-МСЮ	Изделие соединительное МСЮ	24
<b>Детали</b>				
54	18	ФБА I ГОСТ 5781-82 R=180	12	0,03 кг
54	22*	ФЮА III ГОСТ 5781-82 R=450	6	0,3 кг
<b>Балка Бм4, шт.1</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
А4	24	-КР4	Каркас плоский КР4	3
А4	23	-МСЮ	Изделие соединительное МСЮ	12
<b>Детали</b>				
54	18	ФБА I ГОСТ 5781-82 R=180	10	0,03 кг
<b>Балка Бм5, шт.2</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
А4	25	-КР5	Каркас плоский КР5	6
А4	26	-С2	Сетка С2	4
<b>Детали</b>				
54	18	ФБА I ГОСТ 5781-82 R=180	12	0,03 кг
54	22*	ФЮА III то же R=450	6	0,3 кг
<b>Балка Бм6, шт.2</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
А4	27	КЖИ - КР6	Каркас плоский КР6	6
А4	28	КЖИ - С3	Сетка С3	4
<b>Детали</b>				
54	18	ФБА I ГОСТ 5781-82 R=180	12	0,03 кг
54	22*	ФЮА III ГОСТ 5781-82 R=450	12	0,3 кг
<b>Балка Бм7, шт.1</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
А4	30	КЖИ - КР7	Каркас плоский КР7	3
А4	31	КЖИ - С3	Сетка С3	1
А4	23	-МСЮ	Изделие соединительное МСЮ	12
<b>Детали</b>				
54	29	ФБА I ГОСТ 5781-82 R=180	6	0,03 кг
54	22*	ФЮА III то же R=450	3	0,3 кг

Привязан		Нач. отд. Шеняк Л.	Канализационная нагрузка	Лист 26
		И. Кондр. Влащенко	станд. на произв. в цехе № 400-2000 м³/ч напором 30-40 м с. р. в. ст. с. м. - 300 м³/ч	Лист 26
		Рык. гр. Баравик	Схема обводнения	Лист 26
		Ст. инж. Абрамова	Спецификация (начало)	Лист 26
		Инж. А. Г. Шеняк		Лист 26

Спецификация к перекрытию РКМЗ (окончание)

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение
		Балка б/м шт 1	
		Сборочные единицы	
33		Каркас плоский Кр 11	902-1-87.84-КЖУ-Кр 11
		Детали	
29		ФБА I ГОСТ 5781-82 L=130	
		Колонна Км 1, шт 4	
		Сборочные единицы	
32		Каркас плоский Кр 8	902-1-87.84-Кр 8
		Детали	
33		ФБА I ГОСТ 5781-82 L=230	
		Колонна Км 2, шт 2	
		Сборочные единицы	
54		Каркас плоский Кр 9	902-1-87.84-Кр 9
		Детали	
33		ФБА I ГОСТ 5781-82 L=230	
		Лоток ЛТМ 2, шт 1	
		Сборочные единицы	
3		Изделие закладное Мс 3	3.902.1-10. Вып. 0
2		То же МН 1	902-1-87.84-КЖУ-МН 1
72		МН 2	-МН 2
73		МН 128-3 L=430	1.400-15 Вып. 1
74		МН 548	1.400-15 Вып. 1
75		МН 102-3	1.400-15 Вып. 1
76		Уголок 50x50x5	6.2 м
77		Швеллер 10	2.8 м
35		Каркас плоский Кр 10	902-1-87.84-КЖУ-Кр 10
		Детали	
36		ФБА I ГОСТ 5781-82 L=3040	
37		L=3420	
38		L=2100	
39		L=2320	
40		L=1000	
41		L=920	
42		L=1340	

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение
12	0,2 кг	ФБА I ГОСТ 5781-82 L=490	
12	0,2 кг	L=440	
12	0,5 кг	L=1120	
12	0,5 кг	L=1150	
15	0,15 кг	L=510	
14	0,6 кг	L=1450	
8	0,4 кг	L=2780	
6	1,3 кг	L=3220	
24	3,5 кг	ФБА II ГОСТ 5781-82 L=3920	
26	3,9 кг	L=4350	
12	3,4 кг	L=3840	
12	3,8 кг	L=4280	
12	3,0 кг	L=3390	

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение
12	3,2 кг	ФБА II ГОСТ 5781-82 L=3510	
2	2,5 кг	L=2590	
2	3,0 кг	L=3300	
13	0,2 кг	ФБА I ГОСТ 5781-82 L=1050	
2	2,4 кг	ФБА II ГОСТ 5781-82 L=2700	
2	2,6 кг	L=2860	
28	0,6 кг	БА I ГОСТ 5781-82 L=1450	
6	0,8 кг	L=1470	
18	0,4 кг	L=1050	
14	0,7 кг	L=1670	
16	0,9 кг	L=2190	
28	0,1 кг	L=1500	
6	0,5 кг	ФБА III ГОСТ 5781-82 L=1180	
6	0,8 кг	L=2000	
25	0,3 кг	ФБА III ГОСТ 5781-82 L=490	
		Материал	
110	м <sup>3</sup>	Бетон марки М 200	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные							Общий расход				
	Арматура класса А I							Арматура класса А II											
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 10903-74								
	6	8	10	10	12	16	22	10	12	16	18	22	25	30					
РКМЗ	126,0	384,6	510,6	139,3	37,0	435,9	449,5	1054,7	1575,3	20,5	2,1	22,6	34,4	109,2	16,7	71,1	195,9	280,3	1255,6

\* ) поз. 36 ÷ 71, 78 - см. ведомость деталей на листе 26.

ТП 902-1-87.84-КЖУ

привязан	Нач. отд. Шейко В.Г.	Инженер Шейко В.Г.	Инженер Шейко В.Г.
	Н.контр. Власенко В.Г.	Инженер Власенко В.Г.	Инженер Власенко В.Г.
	Рук. гр. Воробий В.Г.	Инженер Воробий В.Г.	Инженер Воробий В.Г.
	Инженер Воробий В.Г.	Инженер Воробий В.Г.	Инженер Воробий В.Г.
Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №

канализационная канализация  
станции производительности  
400-2000 л/сек. диаметр 300 мм  
с решетками - врезка в ливневую

РКМЗ  
канализационная станция  
спецификация (окончание)

Лист 27

Инженер Шейко В.Г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения лестниц и лестничных площадок. Разрезы 1-1, 2-2.	
4	Схемы узлов лестниц. Узел I	
5	Узлы II ÷ IV	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
1.459-2 Вып. 1;2	Ссылочные Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	Код				Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по конструкциям, т			Общая масса, т	Масса потребована в метрле по кварталам, т	30 панелей в 4
			№ п.п	Марка металла	Виды профиля	Размеры профиля			Код элемента конструкции	I	II			
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2-1 ТУУ-1-3023-80	Швеллеры №240-72 или ВСт3кп2-1-3023-80 Швеллеры №240-72 или ВСт3кп2-1-3023-80	1		26168			0,3			0,3			
			2		26168			0,2			0,2			
Всего профиля	Итого		3	№240				0,5			0,5			
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2-1 ТУУ-1-3023-80	Уголки №240-72 или ВСт3кп2-1-3023-80	4		21113			0,5			0,5			
			5					0,1			0,1			
Всего профиля	Итого		6	№240				0,1			0,1			
Сталь листовая рифленая ГОСТ-8568-77*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Листовая сталь рифленая №240-72 или ВСт3кп2-1-3023-80	7		71315			0,1			0,1			
			8					0,8			0,8			
Всего профиля	Итого		9	№240				0,8			0,8			
			10					0,8			0,8			

Типовой проект 902-1-87-84

Лист 1 из 5

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Г.И. инженер проекта



/Л.Яков/

Проект разработан в традиционных строительных конструкциях без применения научно-технических достижений в строительных решениях.

Главный инженер проекта /Л.Яков/

Привязан	
Инв. №	
ТП 902-1-87-84-КМ	
Копия спецификации, разработанная в соответствии с требованиями, указанными в спецификации-проектировании.	Листы
Общие данные (начало)	Лист 1 из 5
Технический проект	Лист 1 из 5



Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля ГОСТ ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код					Диаметр, мм	Масса металла по элементу конструкции, т			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т				Заполняется в/д
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Количество шт.	Кол-во элементов квартала		I	II	III		IV				
															526242	526243	526244	
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСт3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	Лист В ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2-1-3023-80 Лист В ГОСТ 19903-74 ВСт3кп2-1-3023-80	11		7110					0,1			0,1					
			12		7110					0,1				0,1				
Итого			13	11240						0,2			0,2					
Всего профиля			14							0,2			0,2					
Сталь полубовая ГОСТ 103-76	ВСт3 кп2 ГОСТ 335-79	Лист В-6-40ГОСТ 103-76 Лист ВСт3кп2-1-3023-80	15		1310					0,1			0,1					
			Итого			16	11240					0,1			0,1			
Всего профиля			17							0,1			0,1					
Болты ГОСТ 7798-70*	ВСт3 кп2 ГОСТ 330-71*	Болт М12 х 45,58 ГОСТ 7798-70*	18							0,01			0,01					
			Итого			19	11240					0,01			0,01			
Всего профиля			20							0,01			0,01					
Итого масса металла			21							1,7			1,7					
Лестницы и ограждения			22	11240						0,6	0,2		0,8					
Всего масса металла			23							0,6	1,7	0,2	2,5					
в том числе			24	11240						0,8			0,8					
по материалам			25	11240						0,6	0,9	0,2	1,7					

Общие указания

1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-81 "Стальные конструкции. Нормы проектирования."
2. Соединение стальных элементов предусматривать ручной электродуговой сваркой.
3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э-42 и Э-42А по ГОСТ 9467-75.
4. Предусмотреть антикоррозийную защиту металлоконструкций: произвести очистку поверхности стальных конструкций по требованиям ГОСТа 9.402-80 четвертой степени и окраску лакокрасочными материалами группы I согласно СНиП II-28-73\* изд. 1980г. "Защита строительных конструкций от коррозии. Нормы проектирования."

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-03	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т											Серию типовых конструкций	
			по видам профилей стали												всего
			Всего сталей	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Лестницы зданий	1	526242		0,06					0,25	0,29				0,6	1,458 - в/д. 1
Площадки зданий	2	526243		0,5	0,1	0,1			1,0					1,7	
Ограждения лестниц и площадок	3	526244							0,03		0,17			0,2	1,458 - в/д. 2
Итого	4			0,5	0,18	0,1	0,03	1,25	0,46					2,5	

ТП 902-1-87.84-КМ

Исполн.	И.В.К.	Провер.	И.В.К.	Калибровочная масса	Стадия	Лист	Листов
И.контр.	В.С.К.	И.контр.	В.С.К.	400-2000-3/4 диаметр 20-40т	Р	2	
И.контр.	В.С.К.	И.контр.	В.С.К.	и радиусами-продольными	Р	2	
И.контр.	В.С.К.	И.контр.	В.С.К.	Общие данные	Исполн.	И.В.К.	И.В.К.
И.контр.	В.С.К.	И.контр.	В.С.К.	(окончание)	И.контр.	В.С.К.	И.В.К.

Лист № 001. Проект 902-1-87.84. Типовой проект

Лист № 001. Проект 902-1-87.84. Типовой проект

Схема расположения лестниц и лестничных площадок

Схема расположения металлических щитов в помещении решеток

Туповој проєкт 902-1-87.84 Альбом IV

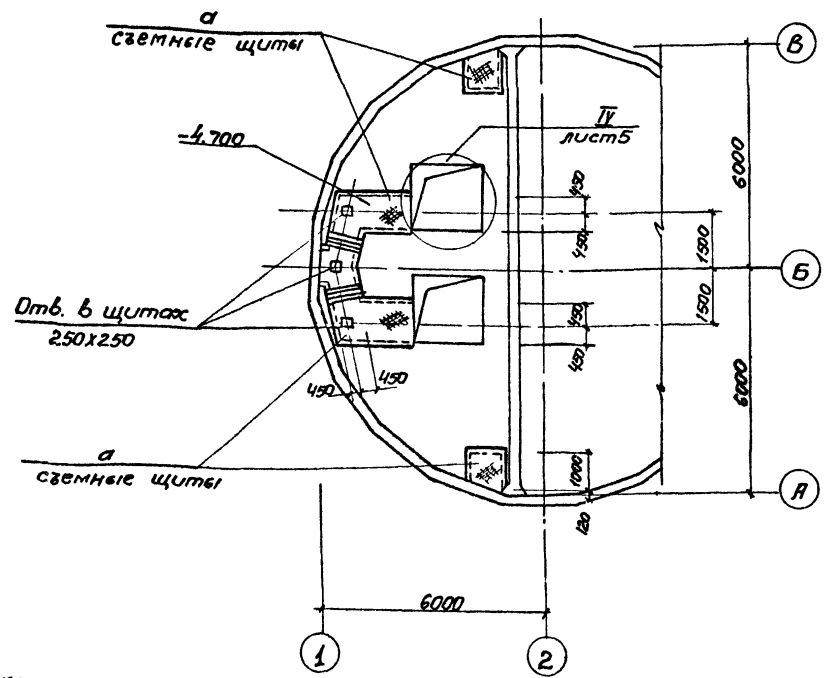
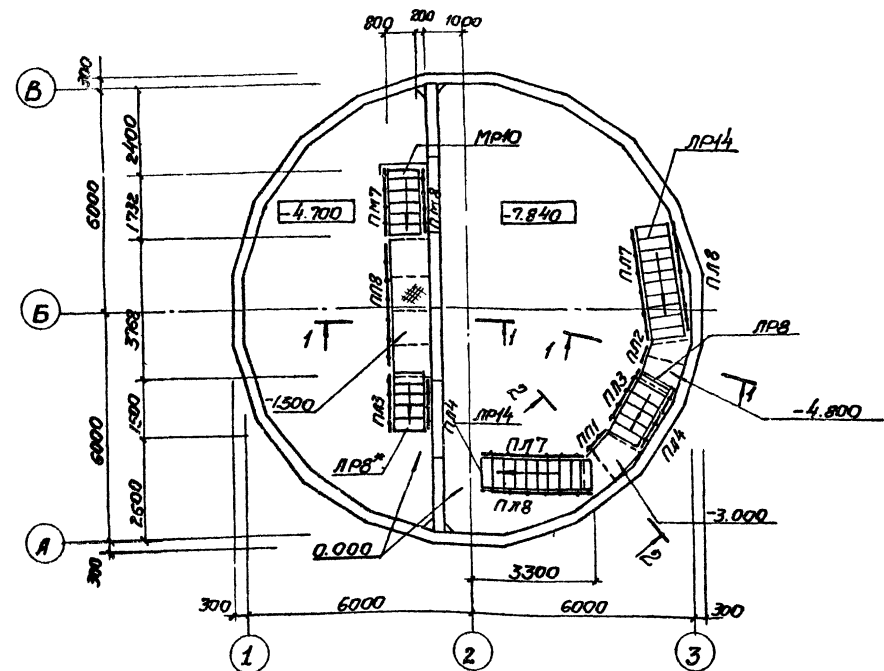
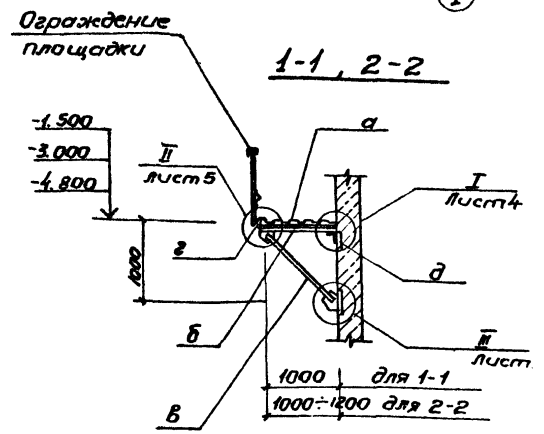
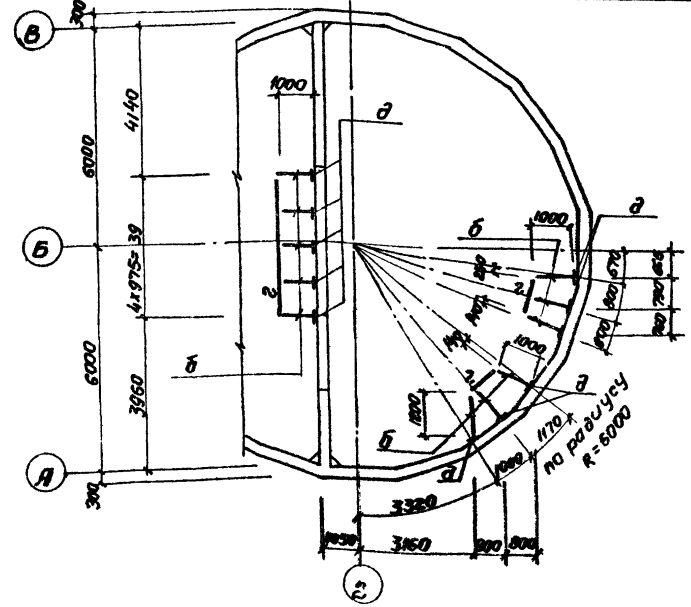


Схема расположения балок площадок на отм. -1.500; -3.000, -4.800



			<b>ТП 902-1-87.84-КМ</b>		
Привязан	Нач. еп. Шеліка	Кр.	Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 л/ч напором 30-40 м с решетками-бродилками	Станд.	Лист
	Н. контрол. Ласенко	Л/п		Р	3
Изм.	Рек. гр. Боровик	З/п	Схема расположения лестниц и лестничных площадок, Разреш. 1-1, 2-2	Госстрой СССР	
	Ст. Шмандица	Л/п		Санитарно-технический институт Водоканалпроект	
	И. Шмандица	Л/п			

Изм. под Водоканалпроект

Схема узлов лестницы  
с отм. 0.000 на отм. -1.500;  
-3.000.

Схема узлов лестницы  
с отм. -1.500 на отм. -4.700

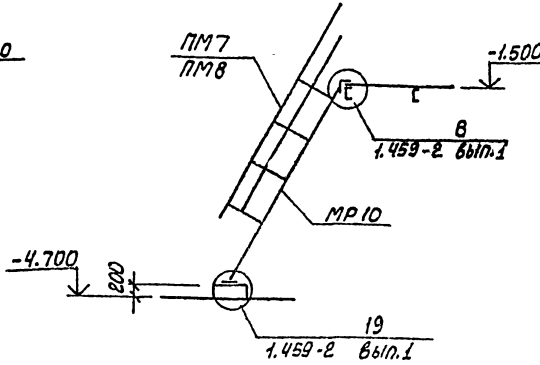
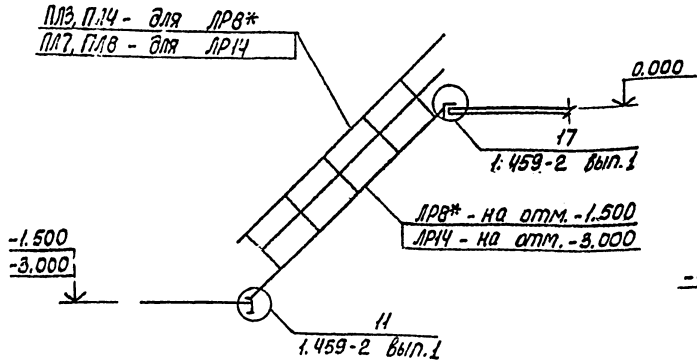
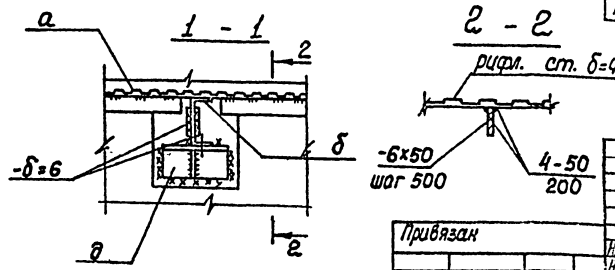
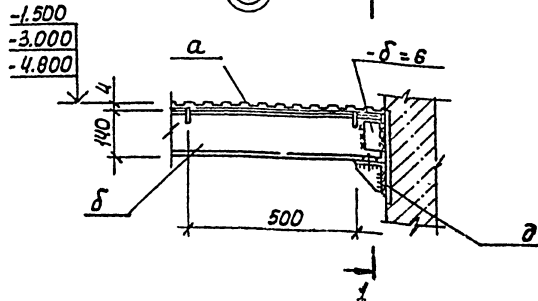
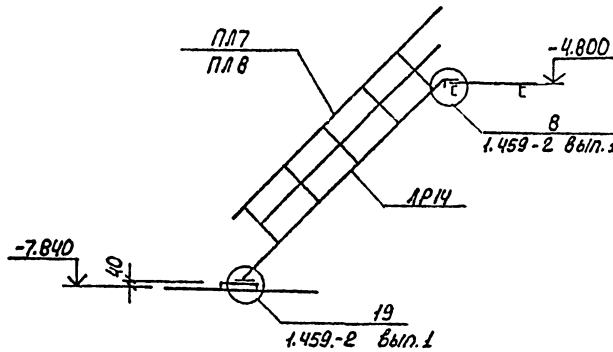
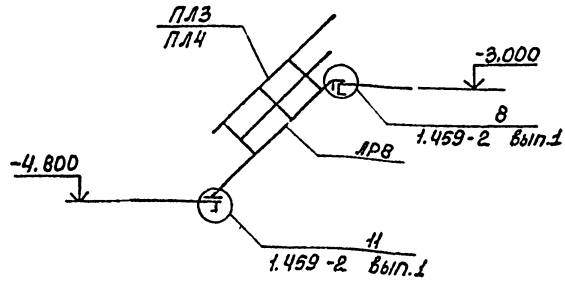


Схема узлов лестницы  
с отм. -3.000 на отм. -4.800.

Схема узлов лестницы  
с отм. -4.800 на отм. -7.840



Марка	Сечения		Опорные условия			Группа Констр.	Марка Металла	Примечание
	Эскиз	Л/в	Состав	м тс.м	н тс			
а		1	ИФР, ст	конструктивно				
		2	-6x50 шаг 500					
б		1	Л 14	конструктивно				
		2	-delta=6					
		3	-delta=10					
		4	М 12					
в		1	Л 14	конструктивно				
		2	-delta=10					
		3	М 12					
г			Л 100x8	конструктивно				
д		1	Л 100x8	конструктивно				
		2	-delta=6					
		3	М 12					
е			Л 12					
ЛР10	1.459-2	вып. 1.124						
ЛР8*	1.459-2	вып. 1.113						
ЛР8	1.459-2	вып. 1.115						
ЛР14	1.459-2	вып. 1.117						
ЛП7	1.459-2	вып. 2.157						
ЛП8	1.459-2	вып. 2.157						
ЛП3	1.459-2	вып. 2.143						
ЛП4	1.459-2	вып. 2.143						
ЛП7	1.459-2	вып. 2.145						
ЛП8	1.459-2	вып. 2.145						
ЛП1	1.459-2	вып. 2.175						
ЛП2	1.459-2	вып. 2.175						
ЛП8	1.459-2	вып. 2.177						

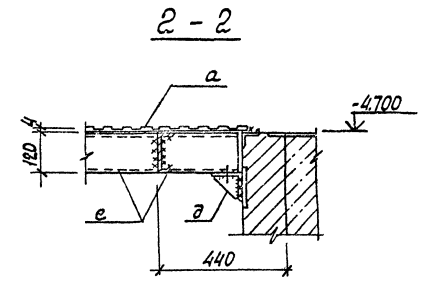
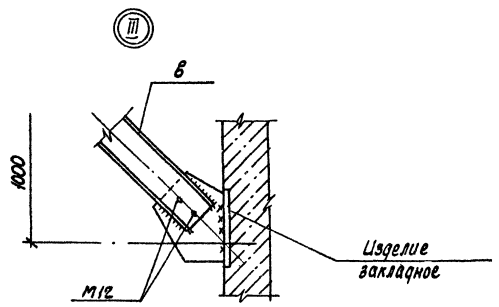
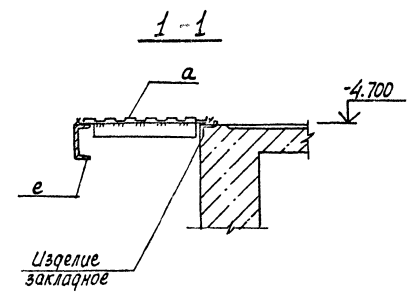
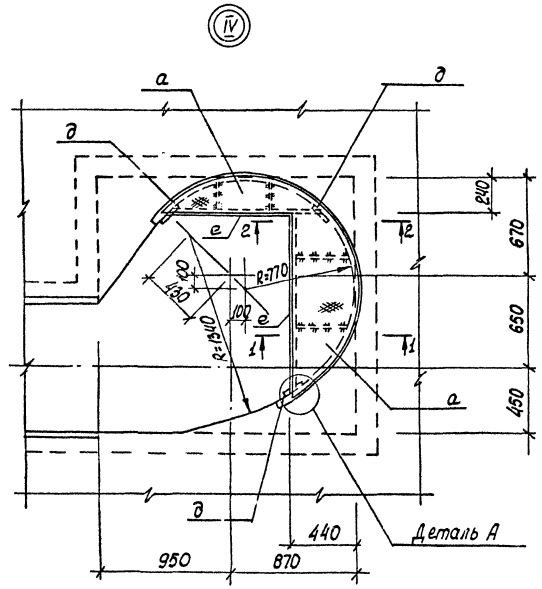
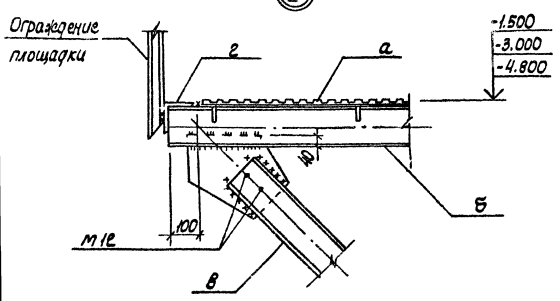
Сталь: 30т3 кл 2 - 1, ту1ч-1 - 30т3-80

исполнено по 300мм

ТТ-902-1-87.84 -КМ

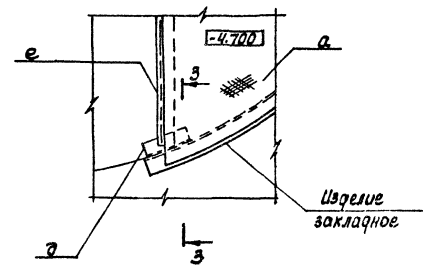
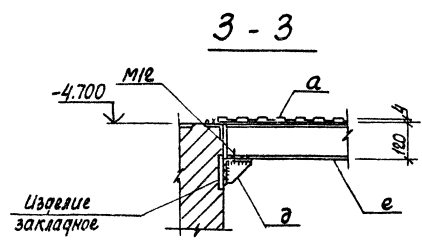
Привязка	Лист	Листов	Контрационная насосная станция привязки к схеме	Лист	Листов
инв. №	р	4	Схемы узлов лестниц, 432Л1	р	4

Альбом: ч  
Типовой проект 902-1-87.84  
Составитель: [unreadable]



Деталь А

Узел IV - только для решетки-гробилки РД - 600.



ТН 902-1-87.84-КМ					
Привязан			Калибровочная марка бетона		
	Нач. отч.	Шелко	200	Составляющая марка бетона	
	Н. контр.	Ворошило	200	Марка бетона	
	Дир. пр.	Ворошило	200	Марка бетона	
	Ст. инж.	Ворошило	200	Марка бетона	
	Инж.	Ворошило	200	Марка бетона	
Узлы II ÷ IV				Страна	Литера
				Р	В